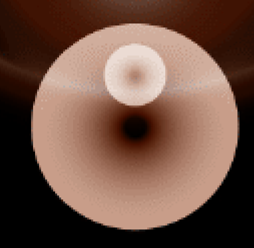
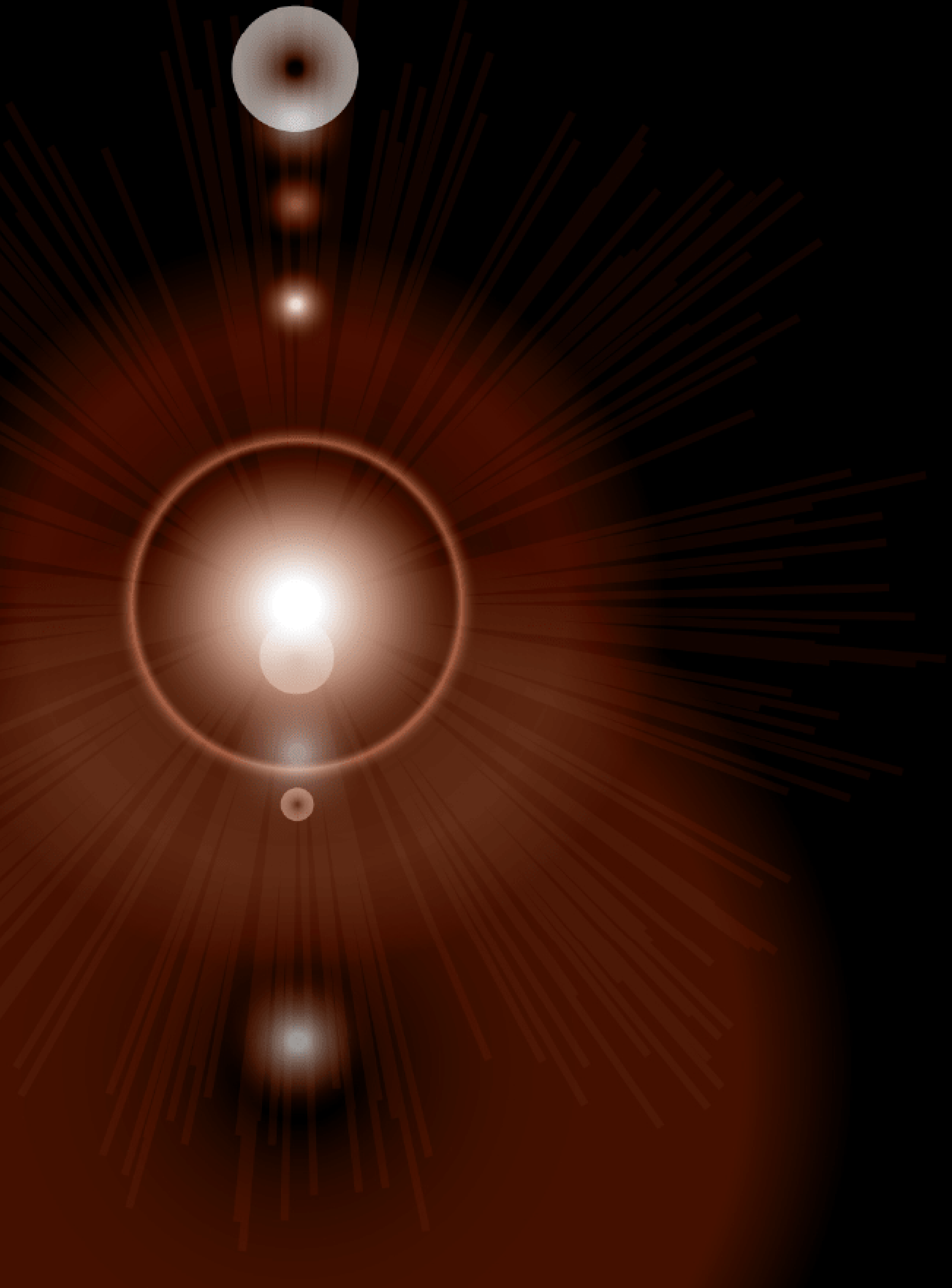


普通高等教育“十一五”国家级规划教材



高艳萍 编著

ASP.NET Web 应用开发实践



21世纪计算机科学与技术实践型教程

丛书主编 陈明

清华大学出版社

21 世纪计算机科学与技术实践型教程

ASP.NET Web 应用开发实践

高艳萍　编著

清华大学出版社

北　京

内 容 简 介

本书通过"学创"购书网站完整的开发过程，介绍了软件开发的整个流程。通过完成本实训项目，读者将学会如何进行设计、编码、文档编写、.NET开发相关工具的运用，在编写过程中，本书尽可能地将当前最新的技术和实现方式放入到此书中。

本书可作为高等院校相关专业ASP.NET课程的教材，也可作为从事.NET软件开发人员的参考书。

图书在版编目 CIP 数据

ASP.NET Web应用开发实践 / 高艳萍编著．—北京：清华大学出版社，2011.6
（21世纪计算机科学与技术实践型教程）
ISBN 978-7-302-26520-7

Ⅰ．①A… Ⅱ．①高… Ⅲ．①网页制作工具－程序设计－高等学校－教材
Ⅳ．①TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第173642号

责任编辑：谢 琛 赵晓宁
责任校对：时翠兰
责任印制：何 芊

出版发行：清华大学出版社　　**地　址：**北京清华大学学研大厦A座
http://www.tup.com.cn　　**邮　编：**100084
社 总 机：010-62770175　　**邮　购：**010-62786544
投稿与读者服务：010-62795954,jsjjc@tup.tsinghua.edu.cn
质 量 反 馈：010-62772015,zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
印 装 者：北京鑫海金澳胶印有限公司
经　销：全国新华书店
开　本：185×260　　**印　张：**16.75　　**字　数：**387千字
版　次：2011年6月第1版　　**印　次：**2011年6月第1次印刷
印　数：1～4000
定　价：26.00元

产品编号：041193-01

《21 世纪计算机科学与技术实践型教程》

编辑委员会

《21 世纪计算机科学与技术实践型教程》

序

21 世纪影响世界的三大关键技术：以计算机和网络为代表的信息技术；以基因工程为代表的生命科学和生物技术；以纳米技术为代表的新型材料技术。信息技术居三大关键技术之首。国民经济的发展采取信息化带动现代化的方针，要求在所有领域中迅速推广信息技术，导致需要大量的计算机科学与技术领域的优秀人才。

计算机科学与技术的广泛应用是计算机学科发展的原动力，计算机科学是一门应用科学。因此，计算机学科的优秀人才不仅应具有坚实的科学理论基础，而且更重要的是能将理论与实践相结合，并具有解决实际问题的能力。培养计算机科学与技术的优秀人才是社会的需要、国民经济发展的需要。

制定科学的教学计划对于培养计算机科学与技术人才十分重要，而教材的选择是实施教学计划的一个重要组成部分，《21 世纪计算机科学与技术实践型教程》主要考虑了下述两方面。

一方面，高等学校的计算机科学与技术专业的学生，在学习了基本的必修课和部分选修课程之后，立刻进行计算机应用系统的软件和硬件开发与应用尚存在一些困难，而《21 世纪计算机科学与技术实践型教程》就是为了填补这部分空白。将理论与实际联系起来，使学生不仅学会了计算机科学理论，而且也学会应用这些理论解决实际问题。

另一方面，计算机科学与技术专业的课程内容需要经过实践练习，才能深刻理解和掌握。因此，本套教材增强了实践性、应用性和可理解性，并在体例上做了改进——使用案例说明。

实践型教学占有重要的位置，不仅体现了理论和实践紧密结合的学科特征，而且对于提高学生的综合素质，培养学生的创新精神与实践能力有特殊的作用。因此，研究和撰写实践型教材是必需的，也是十分重要的任务。优秀的教材是保证高水平教学的重要因素，选择水平高、内容新、实践性强的教材可以促进课堂教学质量的快速提升。在教学中，应用实践型教材可以增强学生的认知能力、创新能力、实践能力以及团队协作和交流表达能力。

实践型教材应由教学经验丰富、实际应用经验丰富的教师撰写。此系列教材的作者不但从事多年的计算机教学，而且参加并完成了多项计算机类的科研项目，他们把积累的经验、知识、智慧、素质融合于教材中，奉献给计算机科学与技术的教学。

我们在组织本系列教材过程中，虽然经过了详细的思考和讨论，但毕竟是初步的尝试，不完善甚至缺陷不可避免，敬请读者指正。

本系列教材主编　陈明

2005 年 1 月于北京

前　言

本书的内容

本书通过“学创”购书网站完整的开发过程，介绍了软件开发的整个流程。通过完成本实训项目，读者将学会如何进行设计、编码、文档编写、.NET 开发相关工具的运用，在编写过程中，本书尽可能地将当前最新的技术和实现方式放入其中。

本书共分三部分，即项目过程指导、项目过程文档、工具使用手册。

第一部分是项目开发过程的指导说明，主要通过项目管理的四个阶段：启动、计划、执行、监控，清晰地介绍每个开发阶段需要完成的工作内容。

第二部分介绍项目活动中产生的文档，其中：

- 立项说明书主要介绍整个“学创”网的准备工作、时间周期、人员安排、主要功能等。
- 需求设计说明书主要介绍整个“学创”网的业务需求，如何找出项目中的用例，如何编写用例图和活动图，如何填写用例说明表。通过此设计文档让学生能够熟悉需求说明书的编写，理解业务需求，掌握用 UML 图例描述需求信息。
- 概要设计说明书介绍总体架构设计，如何搭建多层架构。
- 界面设计说明书介绍如何设计界面原型。
- 数据库设计说明书介绍数据库设计，如何设计数据库表。
- 详细设计说明书属于详细设计部分，通过对“学创”网前台和后台的代码示例分析，帮助读者掌握编码细节，以及学会通过序列图显示多层之间的调用关系。
- 项目部署说明书介绍如何部署网站，以及编码规范、参考文档等。

第三部分是工具使用手册，主要是介绍如何使用文档管理工具 Visual SourceSafe 2005、原型设计工具 Axure、数据库和作图软件 Visio、WBS 图等。

本书的特点

- 本书的最大特点就是减少大篇幅理论介绍，通过介绍开发阶段涉及的各个文档的编写，帮助读者掌握开发过程中基本文档的编写，熟悉开发的流程，规范开发的步骤，突出开发过程中的管理工作。
- 通过一个完整的项目实例贯穿始终，详细地介绍软件开发的整个流程，显示设计的细节。
- 可作为学生或其他读者进行实际项目开发的指导图书。

- 侧重实践和操作，能使读者快速理解并掌握 ASP.NET Web 开发技术。通过规范的代码、详细的编码、完整的步骤，展现项目开发的全过程。
- 通过完整图例介绍，读者可轻松掌握 Visual SourceSafe 2005、Axure 5.0、Visio 2007 等工具的配置和使用。

感谢

本教材在编写过程中得到了项目组成员的大力支持，经过多位老师的多次指导和建议，才最终成稿。在这里我衷心感谢大家对此书的帮助和支持。

由于水平有限，书中疏漏在所难免，希望读者批评指正。

高艳萍

2011 年 7 月

目　　录

第一部分　项目过程指导

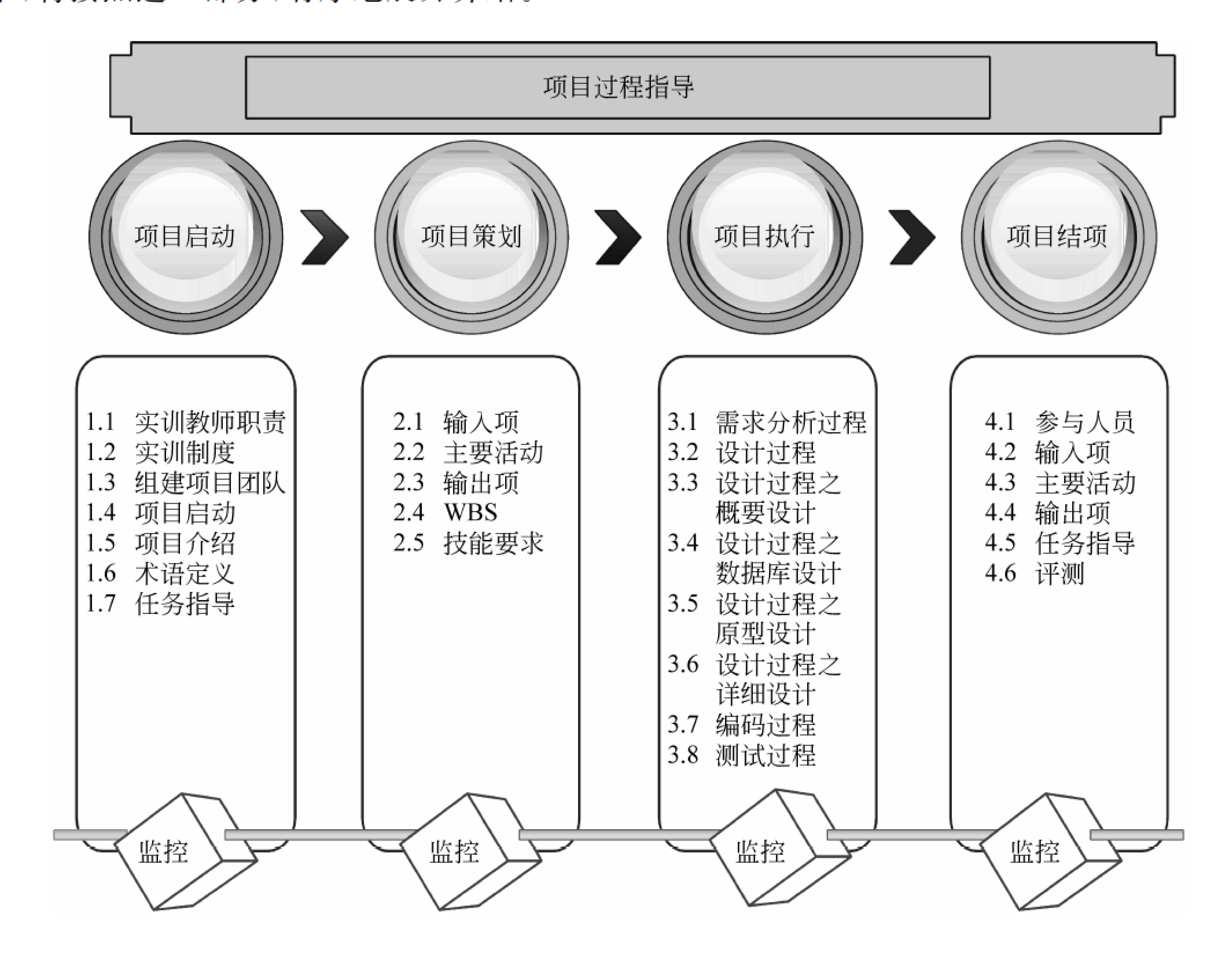
第二部分 项目过程文档

第三部分 工具使用手册

第一部分

项目过程指导

项目管理分“立项”、“策划”、“执行”、“监控”和“收尾”5 部分。在本书实训项目介绍中，将按照这 5 部分，有序地展开介绍。



第 1 章　项目启动

前期准备工作主要概括为介绍项目情况、制度介绍、分配实训资源、学生小组成立、初始开放环境搭建等。

1.1　实训教师职责

学生是否能如期保质完成实训项目，实训教师起着很重要的作用，所以实训教师应尽到自己的职责：

(1) 讲解项目背景和项目开发过程总体指导。

(2) 跟踪和监督整个实训项目的开发过程，在每个阶段进行总结，避免学生在实训中对项目开发理解有误，导致影响项目开发进度。

(3) 让学生深刻体会项目开发的严肃性，体会项目管理中项目规范的重要性。

(4) 承担部分技术指导工作，如系统环境配置、工具安装的指导。

(5) 引导学生从学生到软件工程师的转换，通过自己动手参与项目开发，使学生尽快进入角色中；从而为毕业实习做好准备。

1.2　实训制度

实训过程模拟企业真实项目开发过程，所以在考勤、文档、会议、人员管理、职责各个方面都采用企业管理制度，如表 1-1 所示。

表 1-1　实训制度

制度分类	针对对象	具体要求
考勤	全体学生	考勤时间 每工作日 考勤方式 ① 考勤模板文档(纸质文档) ② 通过打卡机(硬件机器) ③ 网络考勤(在线考勤) 负责人 由组长负责统计每周考勤信息，向实训教师每周汇报。

续表

制度分类	针对对象	具 体 要 求
表现	全体学生	检查内容 ① 进度 ② 质量 ③ 态度 注：以上内容的检查方法各阶段制定考核标准，计入平时成绩 负责人 小组组长初步检查，向教师汇报，教师抽查
文档	全体学生	检查内容 ① 实训中的输入和输出所要求文档 ② 配置管理计划中要求的文档 ③ 周报 ④ 会议记录 负责人 ① 周报、日志和会议记录由组长每周向实训教师汇报 ② 所要求文档由配置管理人员检查，并配置于 VSS 上
人员管理	全体学生	管理内容 ① 调整组员 ② 任命组长 ③ 召开全体会议解决项目疑难 ④ 关注项目技术、进度和质量 负责人 实训教师

1.3 组建项目团队

将小组成员划分为如表 1-2 中所示角色，人员建议 5～8 人为一组，根据组员人数和项目大小确定成员具体角色，如表 1-2 所示。

表 1-2 组建项目团队

参与角色	具体人员	专 业 知 识	职业技能	职业素质
项目总监	实训课教师担当总监	① 具备多个项目工程开发经验 ② 教学经验实训教师	① 有丰富的教学管理经验 ② 技术知识扎实 ③ 沟通能力强 ④ 有责任心、有耐心	① 具有较强的责任心、团队精神以及动手能力 ② 善于学习，对软件新技术有深厚的兴趣和研究探索精神，并且愿意与团队成员分享相关经验
项目经理	学生选取或教师推荐组长	① 熟悉OR-Mapping、MVC、IOC、AOP 等技术，对相关开源框架有一定了解 ② 具备扎实的面向对象功底，理解并能熟练运用相关设计模式 ③ 熟悉 UML 建模及相关工具使用 ④ 良好的编程风格，有一定文档撰写能力	① 撰写相关技术实现文档 ② 参与系统性能的不断优化 ③ 懂得软件工程规范、熟练运用面向对象思想编程 ④ 能够熟练运用软件工程规范编写代码功能说明、编写软件流程说明、系统功能说明并会画设计流程图 ⑤ 对软件开发流程和模式有深入的理解和掌握	

续表

参与角色	具体人员	专业知识	职业技能	职业素质
配置管理员	指定的组员	① 熟练掌握 VSS2005 的配置和使用 ② 能够及时维护配置基线库	① 能够配置 VSS2005 ② 能够设计项目基线库，并给成员分配权限 ③ 能够对基线库的文档进行备份和维护	③ 个性开朗，在面对压力时能够保持良好的心态 ④ 思维敏捷，真诚和善，具有良好的沟通、协调和语言表达能力 ⑤ 勤奋且有强烈的服务意识，工作耐心细致，良好的服务能力 ⑥ 良好的职业素养和规范的职业习惯 ⑦ 认真，有探索精神，善于排除故障，专心
数据库管理员	指定的组员	① 熟练掌握数据的创建、备份、维护 ② 熟练掌握 MS SQL Server 数据库设计及性能调优技巧	① 能够完成数据库的创建和备份 ② 能够完成数据库的设计 ③ 能够使用 Visio 画出 ER 图 ④ 能够将 ER 图转化为具体的数据表 ⑤ 能够对数据库调优	
软件工程师	指定的组员	① 熟悉. NET Framework (2.0/3.5) ② 熟练掌握 C#语言、ASP.NET、JavaScript、AJAX、Web Service、WCF、LINQ 等技术 ③ 熟练掌握 HTML、CSS 界面编程、JavaScript 脚本编程等 Web 技术	① 能理解需求说明书、明确系统功能要求 ② 参与需求评审讨论 ③ 参与技术方案讨论并进行技术方案的验证 ④ 根据需求文档完成高质量的设计及编码工作 ⑤ 对开发的功能完成单元测试 ⑥ 良好的技术基础，很好的技术学习能力	
测试工程师	指定的组员	① 熟练掌握测试用例编写 ② 掌握测试缺陷编写 ③ 掌握自动化测试工具使用	① 能熟练编写测试用例设计 ② 能熟练参照用例执行测试 ③ 能够准确填写缺陷报告 ④ 能够完成测试总结报告	

1.4　项目启动

（1）项目启动是正式认可一个新的项目的存在的过程。

（2）教师对项目作综合介绍，指导学生进行分组，选出组长。

（3）准备开发环境，包括熟悉并安装配置管理库 VSS、数据库和开发工具。

1.5 项目介绍

项目介绍如表 1-3 所示。

表 1-3 项目介绍

项目所属单位	学创网实训团队	申请日期	2010 年 月 日
立项发起人			
项目经理	毕**		
项目名称及版本号	学创购书网 1.0 版		
继承软件名称及版本号	无		
项目开发周期	起始日期：2010.3	预计结项时间：2010.7	
项目简介	学创网上书店，是一个网上购书网站，主要包含在销图书的展示，图书购买，下订单，通过后台可以实现库存信息的维护、人员信息维护等功能。项目周期为 4 个月，此项目安排在学生的学期实训教学中		

1.6 术语定义

术语定义如表 1-4 所示。

表 1-4 术语定义

序号	术 语	说 明
1	输入	实施项目的组织和工作所需资源
2	活动(Activity)	执行阶段工作所必需的行为； 项目管理协会(PMI)在 PMBOK 中的定义：在项目过程中实施的一项工作的组成部分，在标识描述中包含一个表示其动作的动词。一个活动通常有一个期望的持续时间、期望成本、期望资源需求。活动经常被细分为任务
3	输出	执行阶段工作完成后所产生的产品、服务或结果
4	可交付成果(Deliverable)	项目管理协会(PMI)在 PMBOK® 中的定义：任何一项可以测量的、有形的、可证实的结果或可见效果，或者一件为完成整个部分的项目所必须产出的制品。当用于外部可交付成果时含义更加狭窄，必须是经项目发起人或客户接受的可交付成果
5	基线(Baseline)	基线是软件文档或源码(或其他产出物)的一个稳定版本，已经通过正式评审和认可，作为下一步开发的基础
6	WBS	Work Breakdown StrURture 工作分解结构，详细描述了项目所要完成的工作
7	CM	Configuration Management 配置管理
8	RM	Requirement Management 需求管理

续表

序号	术　语	说　　明
9	SCM	Software Configuration Management 软件配置管理
10	PR	Peer Review 同行评审
11	DBA	DataBase Administrator 数据库管理员
12	SRS	Software Requirement Specification 软件需求规格说明
13	SQA	Software Quality Assurance 软件质量保证员
14	CMM	Software Capability Maturity Model 软件能力成熟度模型
15	PM	Project Manager 项目经理

1.7　任务指导

任务指导如图 1-1 所示。

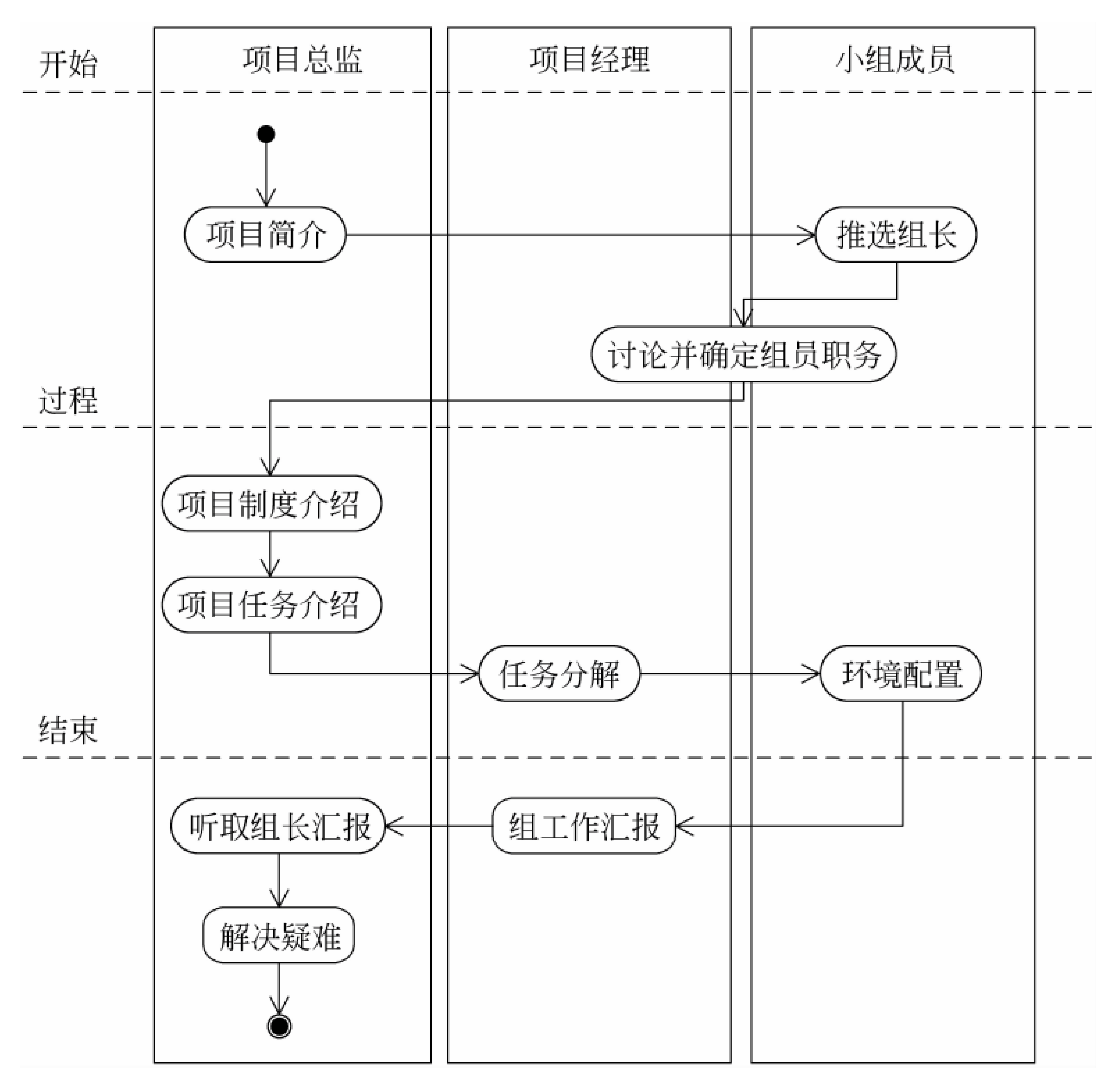


图 1-1　任务指导

1. 自愿组合

采用学生自愿组合原则，教师应按照学生技术水平，适当调整组员，使得各小组人员专业技术水平相当。

2. 项目经理

（1）由小组成员推选项目经理，负责该小组的项目开发过程。

（2）由教师负责指导小组项目经理如何开展工作。各小组项目经理必须严格按照实训教师的要求工作，尽职尽责，由项目经理向项目总监（实训教师）汇报工作。

（3）由小组项目经理确定每组的数据库管理员、配置管理员等人选。由项目经理负责项目组人员协调合作完成项目。

3. 组员调整

项目组如不能按进度完成项目，或不能按要求完成，实训教师可按实际情况进行调整，包含对组内各角色进行调整。

4. 评审

（1）确定项目阶段里程碑。

（2）按照里程碑，对项目各阶段进行评审，实训教师提供评审模板。

（3）评审通过即可将结果入基线库。

（4）实训教师负责跟踪评审环节，确定评审中出现的问题，及时与项目经理沟通。

（5）如果被评审小组经多次修正后难以完成任务，可将小组解散，将组员分散到其他组中。

5. 评测

（1）实训成绩由组综合表现和个人表现两部分确定。

（2）组表现：进度是否拖延，文档是否完整，系统功能是否实现。

（3）个人表现：考勤、日志是否齐全，实训表现、所分配任务是否如期保质完成。

6. 确认工作

（1）确定分组完成。

（2）确定实训环境已经安装完成。

（3）确定 VSS 或网络实训平台已经建立。

（4）确认已经向学生介绍了实训流程。

（5）确认配置管理基线建立。

第 2 章　项 目 策 划

2.1　输　入　项

输入项为《项目立项说明书》。

2.2　主 要 活 动

主要活动包括以下一些内容：

(1) 项目总监讲授立项时的流程和工作内容。

(2) 根据项目范围初步制定 WBS。

(3) 项目经理组织项目组成员书写《开发策划》、《配置管理计划》和《测试计划》。

(4) 立项里程碑评审：项目总监组织安排《开发策划》、《配置管理计划》和《测试计划》评审。

(5) 若评审组认为以上内容存在问题，需将该问题整理出来并在评审会上指出，由本项目组专人记录所有问题。

注意：项目计划是执行和控制项目活动的基础。通常需要根据项目的进展情况对项目计划进行修改。

2.3　输　出　项

(1) 评审通过并已经纳入基线的《开发策划》。

(2) 评审通过并已经纳入基线的《配置管理计划》。

(3) 评审通过并已经纳入基线的《测试计划》。

(4) 评审通过并形成的《立项评审报告单》。

2.4　WBS

学创网 WBS 分解图如图 2-1 所示。

WBS 是管理项目范围的基础。它详细描述了项目所要完成的工作。WBS 的组成元

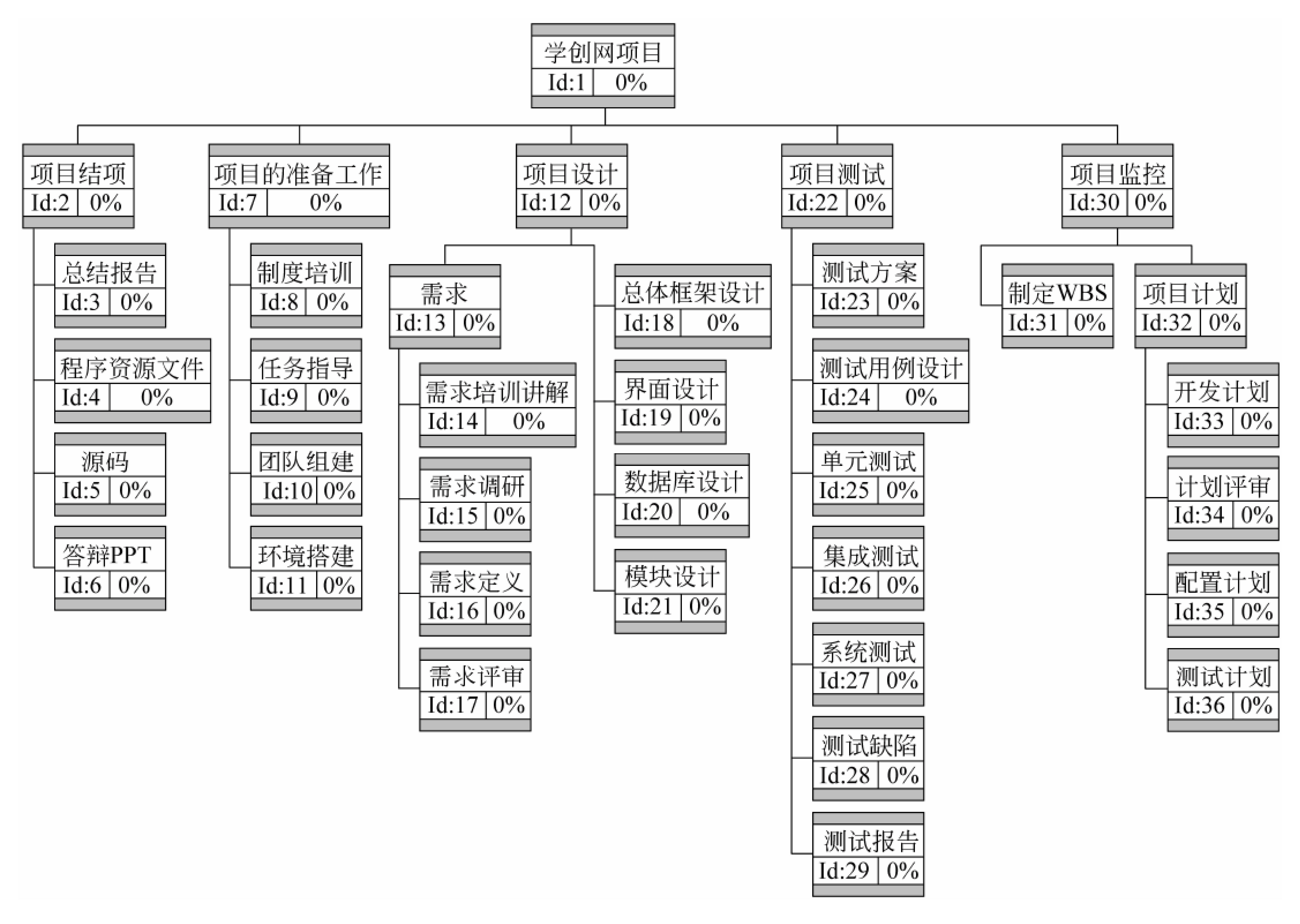


图 2-1 学创网 WBS 分解树形结构图

素有利于项目干系人检查项目的最终产品。WBS 最底层的元素应该是可以被评估的，可以被安排进度的和被追踪的。

(1) WBS 的主要功能是帮助确认和定义需要执行的项目活动，以保证所有的工作被识别。

(2) WBS 最底层的元素被称为工作包，它是定义工作范围，定义项目组织，设定产品质量、进度、时间、费用等安排的基础。

(3) WBS 不仅定义了工作内容和范围，也定义了工作内容之间的关系，是项目干系人之间沟通的有效的工具。

(4) 根据分解的工作包，可以估算项目的进度。在制作 WBS 时，每个阶段作为第一层，每个阶段要提交的产品作为第二层。

(5) 根据 WBS 制定的交付成果应该是确定有形的、可以检验的成果，以此来进行考核。

(6) WBS 也是基线管理的重要机制。基线变更也会体现在 WBS 中。

项目管理协会(PMI)在 PMBOK 中的定义：

创建工作分解结构(WBS)是把项目可交付成果和项目工作分解成较小的、更易于管理的组成部分的过程。工作分解结构是以可交付成果为导向的工作层级分解，其分解的对象是项目团队为实现项目目标、提交所需可交付成果而实施的工作。工作分解结构每下降一个层次就意味着对项目工作更详尽的定义。工作分解结构组织并定义项目的总范

围，代表着现行项目范围说明书所规定的工作。

2.5 技能要求

（1）掌握立项时的流程和工作内容。

（2）掌握如何把项目可交付成果和项目工作分解成较小的、更易于管理的组成部分。

（3）了解计划书模板中的编写要点，介绍如何编写开发、测试、配置计划书等。

（4）掌握编写《开发策划》、《配置管理计划》和《测试计划》。

（5）掌握立项里程碑评审：项目总监组织安排《开发策划》、《配置管理计划》和《测试计划》评审。

第 3 章　项 目 执 行

项目执行过程如图 3-1 所示。

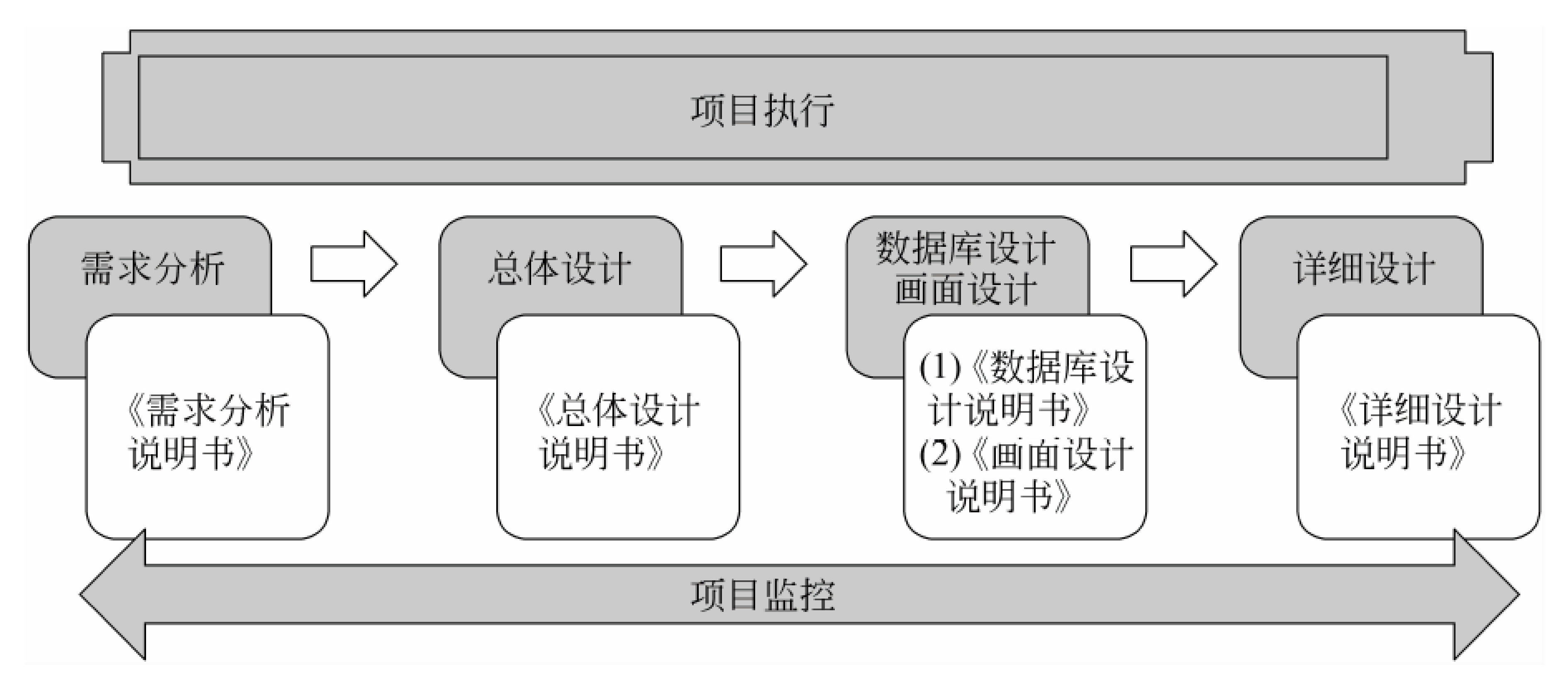


图 3-1　项目执行过程

3.1　需求分析过程

3.1.1　概述

（1）需求分析是对要解决的问题进行详细的分析，弄清晰项目负责人以及项目其他干系人的要求、要解决的用户的问题，简单地说，需求就是定义系统“做什么”。在需求分析阶段出现的问题要及时解决，以防止因为需求的问题导致项目返工，避免浪费大量的人力、物力和财力。

（2）向用户了解手工业务流程或旧系统的功能，挖掘用户对当前哪些业务不满或旧系统不满意。

（3）需求定义必须和用户沟通，没有用户参与的需求，是不成功的需求，是得不到用户认可的，将会导致后续的返工和成本失控的局面。只有通过与客户的沟通，掌握用户的真实想法，才能形成真正的需求文档。

（4）需求工程分为需求管理和需求开发。说明需求开发的四个阶段：需求开发准备、需求获取/调研、需求分析和需求验证。

(5) 实训只做需求分析过程,需求验证因为无法与客户交流而裁剪。需求分析使用面向对象的分析方法,用例图使用 Rose 或 Visio 工具制作完成。

(6) 用例说明表的书写是用例描述的重要步骤。需求用例编写的专业性是实训中教师要着重进行强调的部分。指导学生避免口语化描述和二义性描述语句的出现。

IEEE 软件工程标准词汇表(1997 年)中定义需求为:

① 用户解决问题或达到目标所需的条件或权能(Capability)。

② 系统或系统部件要满足合同、标准、规范或其他正式规定文档所需具有的条件或权能。

③ 一种反映上面①或②所描述的条件或权能的文档说明

3.1.2　参与人员

在公司里面,一般需求是由专门的需求分析师完成的,在实训阶段,我们由开发组完成需求的整理工作,让学生在编码工作之前体会需求工作的重要性。需求定义阶段,需要项目经理确定本阶段的人员分配情况,人员安排要注意少而精,其基本素质要求如下:

(1) 具备较强的沟通和理解能力。

(2) 具备较强的归纳、整理和文档编写能力。

需求参与人员如表 3-1 所示。

表 3-1　需求参与人员

角　色	职　　责
项目总监(教师)	① 讲解需求分析和需求管理的基本知识 ② 讲解需求文档编写所需要的基本工具 ③ 指导项目组理解需求和评审
项目经理(组长)	① 进行本组人员任务分工 ② 监督任务执行情况,参与本阶段部分工作
开发组	使用工具画出用例图,编写用例表;完成需求文档的整理
测试组	根据需求文档,按照测试计划设计《测试用例》

3.1.3　输入项

(1)《原始需求记录》。

(2)《需求说明书模板》。

(3)《需求讨论会议记录》。

(4)《需求用例表模板》。

(5)《需求评审检查表》。

(6)《需求评审总结报告模板》。

3.1.4 主要活动

需求分析主要活动如图 3-2 所示。

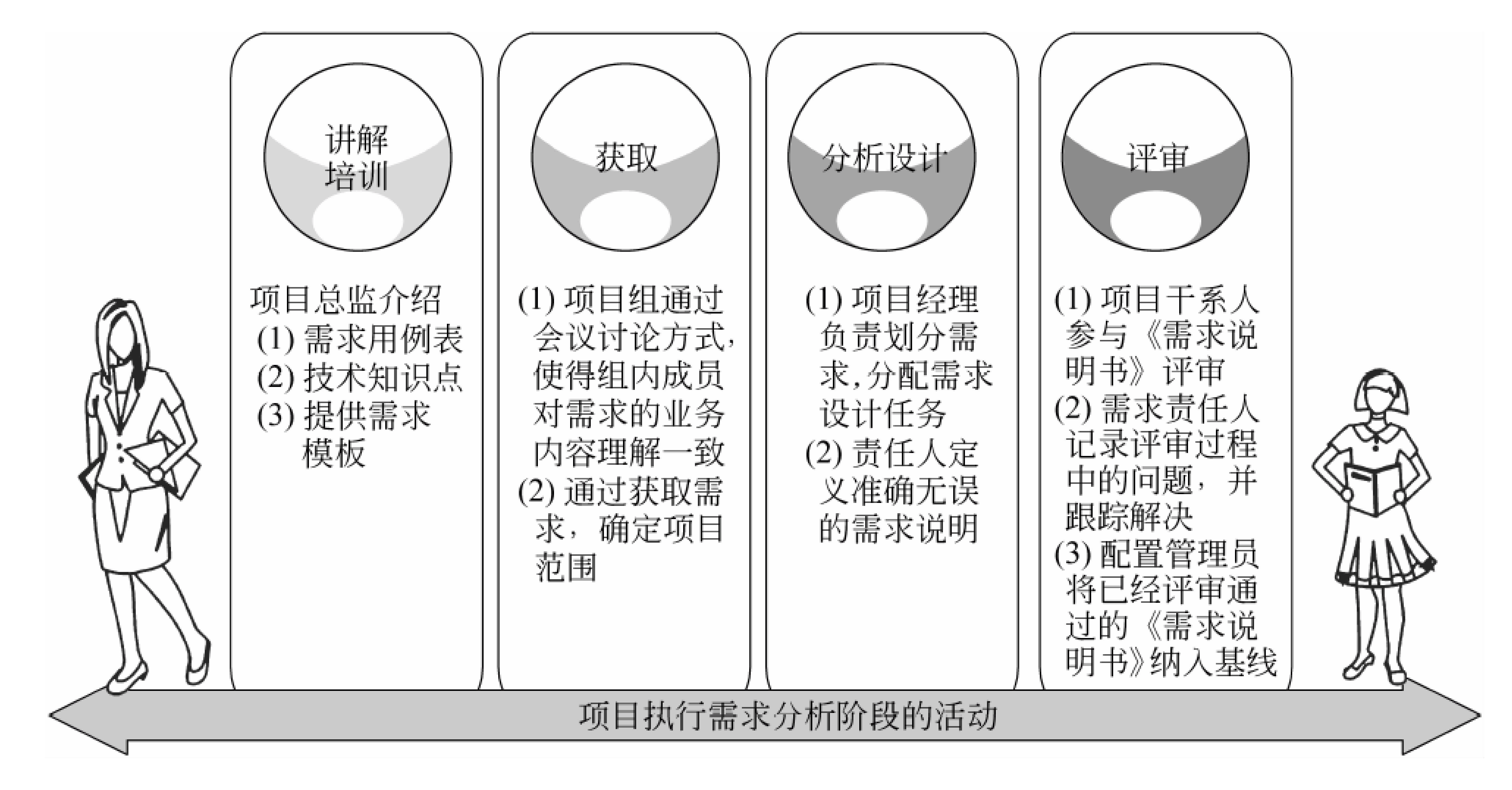


图 3-2 需求分析主要活动

1. 需求定义

（1）概述。

本阶段主要是定义准确无误的《需求设计说明书》。在这个阶段主要说明的是业务问题做什么，而不是怎么做。

（2）需求定义主要活动如下：

① 根据《原始需求记录》，提炼、分析并且细化客户的需求。

② 根据分析结果编写出《软件需求规格说明书》，尽量站在开发人员的角度，用设计人员的语言和惯用方式去表达。内容和要求参见《软件需求规格说明书》模板。

注：详细参考《学创网需求分析说明书》。

2. 需求评审

（1）概述。

需求说明书要作为设计和最终系统验证的依据。为了确保需求说明准确、完整地表达必要的质量特点，必须对需求文档进行正式审查，这是保证软件质量、确保需求无二义性的很有效的方法。

（2）需求评审主要活动如下：

① 评审组织：《软件需求规格说明书》形成后，需求分析小组向开发部负责人申请评审。项目负责人负责组织需求评审委员会，并指定评审委员会主席。需求评审委员会成员应包括产品经理、系统分析员、开发经理、相关开发人员和开发部负责人、QA，必要时可邀请其他人员，如售后服务人员。产品经理、项目负责人任评审主席。

② 评审准备：评审前应准备《需求评审检查表》。如果需要，可在《需求评审检查

表》中增添新内容。《需求评审检查表》及其他评审文件应提前两个工作日分发给评委，让评委提前了解评审要求。评委应阅读评审文档，并按《需求评审检查表》逐条提出评审意见。

③ 评审结束：需求评审委员会主席指定人员根据评审结果撰写需求《评审总结报告》，发给评审委员会成员及其他相关人员。评审后的《软件需求规格说明书》应纳入基线，由配置管理员按《软件配置管理计划》进行管理，并发送邮件知会项目干系人。

④ 评审通过后：成员负责文档规范和数据字典的编写。找出需求中关键实体和属性信息，为后面数据库的设计做好准备。并定好文档定义的要求和规范。测试负责人按照《测试计划》和《需求说明书》，启动《测试用例说明书》的编写。

⑤ 必要时可以在评审之前，对评审过程进行一次培训，以使评审工作更有效。

3.1.5 输出项

（1）评审通过并已经纳入基线的《需求用例表》。

（2）评审通过并已经纳入基线的《需求分析说明书》。

（3）各评审委员的《需求评审检查表》。

（4）评审主席的《评审总结报告》。

3.1.6 如何使用用例表描述需求

用例描述需求的方式是以用户为中心的方法，描述了对象和对象之间的责任。通过用例图能够直观地看出参与者可以执行的用例。学创网系统包含很多的用例，将按照小组成员，将用例说明表的任务分配下去，分组完成对用例说明表的编写，最后形成需求说明书的关键部分。用例说明表填写得越清晰，后期开发问题相对就越少。这一小节，主要通过用例说明表和活动图完成需求说明书的编写。那么什么是需求说明表，什么是活动图呢？先来介绍一下基础知识。

1. 用例

用例(Use Case)，描述的只是整个系统功能的一部分，一个特征。每个用例提供了一个或多个场景，集中描述如何获得一个业务目标或任务。所以对学创网系统功能来说，这就意味着需要很多(有可能是数十个)用例来完整地描述此系统。

用例应该：

（1）描述了满足业务目标的业务活动。

（2）不涉及特定的实现语言。

（3）强调客户的目标和观点。

（4）谁使用系统？它们使用的典型场景是什么？它们的目的是什么？

（5）用例的名称应使用动词开头。比如，查询订单。

（6）编写用例的时候应该尽量使用行业的专业名称，而不是计算机专业术语。比如，不要提到存到什么数据库表中这样的描述。客户不关心你的数据放在表还是文件中，关心的是内容被存储了。

(7) Alistair Cockburn 在编写的有效用例一书中确定了三种书写用例的细度，如表 3-2 所示。

表 3-2 不同类型用例书写说明表

名称	解释说明
摘要	需求分析早期使用。通常用于主成功场景。比如描述成功登录系统
非正式	需求分析早期使用，可覆盖不同的场景。把成功和失败的场景都提出来，但是描述不是很详细
详述	详细编写所有步骤及各种变化。但是需要注意主路径一般十几步之内，但是扩展路径可以详细描述

2. 如何发现用例

(1) 选择系统边界。

(2) 确定系统参与者。做需求应该首先确定谁是系统的客户，需要先了解他们的组织架构，了解他们的职责关系。

(3) 确定每个参与者的目标。了解注意用例的粒度。想象一个此目标发生多少次的交互，正常情况几步完成。路径 10 步左右即可，最多不超过 20 步为好。

(4) 定义满足客户目标的用例，根据其目标对其命名。

3. 用例表模板

用例说明表关注的是参与者和系统之间的交互。主要体现为系统的响应、参与者的动作，以及两者交互中传输的数据。用例表模板如表 3-3 所示，模板中名词解释如表 3-4 所示。

表 3-3 用例表模板

用例 ID	＜符合约定命名规则＞	用例名	＜用例名称应该是一个用主动语态动词短语来表示的用例目标＞	标识	＜用例的编码＞
范围	＜被包含在系统的哪个模块中＞				
优 先 级	＜高/中/低＞				
主执行者	＜主执行者的角色名称或主执行者的描述＞				
前置条件	＜在用例执行之前必须满足的条件，由于该条件由系统负责实施，并要求确保为真，因此在用例执行过程中，不必再对该条件进行检查。常见的例子是“客户已经登录并通过了身份确认”。＞				
后置条件	＜在用例执行之后必须满足的条件＞				
触发条件	＜触发系统启动用例的动作，即什么引发了用例，可能是时间事件＞				
用例目的	＜用例执行后可以让主执行者达到怎样的目标＞				
主成功场景＜在这里写出从触发事件到目标完成以及清除的步骤＞					
序号	典型事件过程描述				
＜步骤编号＞	＜动作描述＞				

续表

扩展＜在这里写出扩展，每次写一个扩展，每一个扩展都指向主场景中的特定步骤＞	
序号	典型事件过程描述
＜被改编步骤序号＞＜条件＞	＜动作或子用例＞
业务规则＜在这里写出扩展，每次写一个扩展，每一个扩展都指向主场景中的特定步骤＞	
序号	说明
待解决问题＜在这里写出扩展，每次写一个扩展，每一个扩展都指向主场景中的特定步骤＞	
序号	说明
参考界面	
界面 1：	原型参考

表 3-4　用例模板名词解释

名　称	解　释　说　明
用例	文本形式的情节描述，也就是对系统大概的描述。用于需求的发现和记录，会影响系统后续的 OOA/D 的工作，是一组相关的成功场景和失败场景的集合。要注意用例图和用例的区别
用例 ID	每个需求的唯一编号
参与者	参与者是在系统外部的具有行为的事物，可以为人（由角色标识）、计算机系统或组织等
前置条件	用例是如何触发的，必须满足何种条件才能执行用例
后置条件	用例完成后，会对系统的状态发生何种改变
场景	是参与者与系统之间的一系列特定的活动和交互，之间如何传递数据
主成功场景（或主路径）	正常情况下的成功的情形描述。用例中最重要的、最核心的就是主成功场景和交替场景两部分的描述。描述中不要出现“如果…”、“否则…” 这样的描述
交替场景（或扩展路径）	错误或异常情况的描述。比如登录功能中：如果客户密码不对应该如何等。一个详细的用例描述应该包含主成功场景和交替场景
系统边界	开发什么内容，从而确定哪些是系统参与者

4. 活动图

活动图解释如表 3-5 所示。

表 3-5 活动图解释

名 称	解 释 说 明
分支	表示活动流的分叉和合并,表示一个活动按照某种条件转移到不同的活动
分劈和汇合	表示并发的同步行为,用同步杆表示
泳道	是活动图中的区域划分,每一个泳道代表一个责任区域,一个泳道中包含一组相关活动
对象流	反映活动与对象之间的依赖关系,表示对象对活动的作用,或活动对对象的影响,用依赖关系表示

3.1.7 技能要求

(1) 掌握如何完成需求说明书,理解什么是用例、用例表。理解需求的重要性。

(2) 掌握如何完成功能模块的需求编写。

(3) 掌握需求评审的要点,理解为什么要进行需求评审。

3.2 设计过程

3.2.1 参与人员

设计过程参与人员如表 3-6 所示。

表 3-6 设计过程参与人员

角 色	职 责
项目总监教师	① 讲解设计过程中涉及的模板文档 ② 讲解基本设计流程 ③ 指导设计过程文档评审 ④ 帮助解决设计中的疑难 ⑤ 检查项目进度,听取各组长工作汇报
项目经理组长	① 确定任务单 ② 按照任务单分配任务 ③ 监督任务执行情况 ④ 指导 DBA 进行数据库设计 ⑤ 负责技术难点的解决和培训 ⑥ 参与部分设计工作
测试经理	① 继续书写并组织完成全部《测试用例》 ② 反复与设计分析人员沟通,确保对需求理解一致
测试人员	按照任务单完成测试用例设计
编码人员	① 按各自任务单完成开发设计任务 ② 参与文档编写 ③ 参与数据库设计讨论

3.2.2　主要活动

(1) 设计活动中主要的完成文档分为基本设计说明书、数据库设计说明书、界面设计说明书、详细设计说明书。

(2) 项目总监讲解开发任务的流程，定义软件技术架构，提出几种可供参考的项目组能使用的技术架构和模式，让项目组自由选择和参考。

(3) 测试方面，需要测试人员继续按照《测试计划》和《需求规格说明书》继续书写《测试用例》，反复与设计分析人员沟通，确保对需求理解一致。

(4) 设计里程碑评审：项目总监组织安排《基本设计说明书》、《界面设计说明书》、《详细设计说明书》、《数据库设计说明书》和《测试用例》评审。

(5) 将评审后的文档纳入基线，未评审通过的问题进行会议记录，后期跟踪解决。

3.2.3　任务指导

(1) 指导学生选择适合自己组内技术水平的技术架构，以实现项目功能为目标，推荐使用优秀的开源架构。

(2) 测试人员这个阶段主要是测试用例的设计，要求测试人员认真阅读和理解需求说明书。覆盖到全部需求描述。

(3) 组织讨论数据库表结构设计是否合理，表内容是否完善。

3.3　设计过程之系统概要设计

概要设计也叫总体设计，是软件开发设计人员按照《软件需求规格说明书》设计软件系统的体系结构，确定系统的数据结构、接口如何设计、关键技术实现等。总体设计在整个软件开发生命周期中的位置如图 3-3 所示。

项目执行中的总体设计阶段如图 3-3 所示。

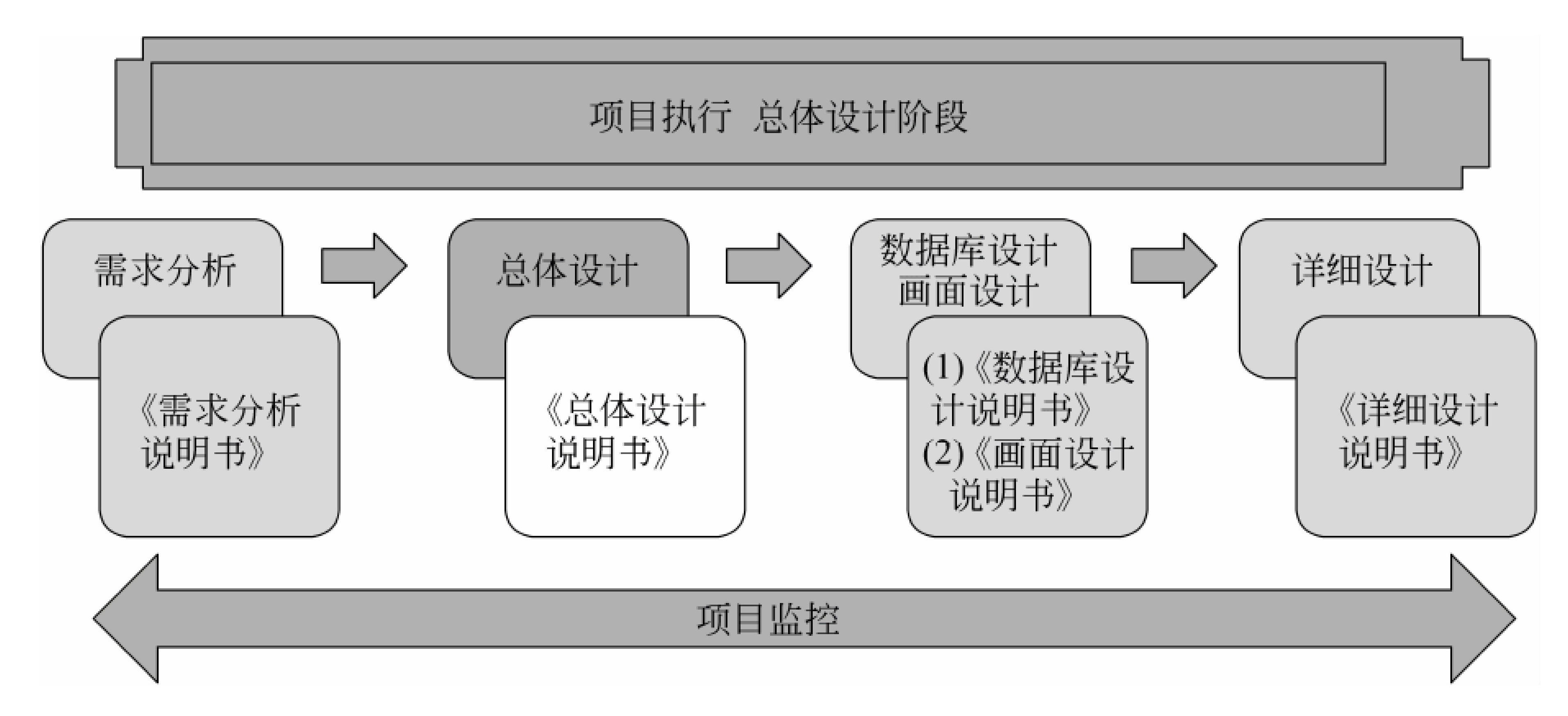


图 3-3　项目执行中的总体设计阶段

1. 输入

(1) 评审通过并已经纳入基线的《需求规格说明书》。

(2)《概要设计说明书》模板。

2. 活动

项目总监讲解开发任务的流程,定义软件技术架构,提出几种可供参考的项目组能使用的技术架构和模式,让项目组自由选择和参考。

3. 输出

(1)《概要设计说明书》。

(2)《设计评审报告单》。

3.4 设计过程之数据库设计

1. 输入

(1) 评审通过并已经纳入基线的《需求规格说明书》。

(2)《数据库设计说明书》模板。

2. 活动

设计阶段需要根据需求和《数据字典》进行数据库设计,生成 ER 图,完成数据库的建立,建表及初始化数据录入,完成《数据库设计说明书》。

3. 输出

(1)《数据库设计说明书》。

(2)《设计评审报告单》。

4. 技能要求

(1) 能够承担数据库项目系统分析设计及数据建模。

(2) 具有较强的文档书写能力。

(3) 掌握 ER 图的画法,完成数据库设计。

(4) 能够熟练编写 SQL 数据库脚本,进行数据库的安装、备份和恢复。

3.5 设计过程之原型设计

1. 任务指导

(1) 在充分理解前期需求文档的前提下,就可以开始制作界面原型图。根据需求所描述的业务流程,制作出用于演示的 HTML 或其他格式的页面。页面结合批注、大量的说明以及流程图画框架图(wireframe),便于设计人员与客户的交互。

(2) 将自己的产品原型完整而准确地表述给界面设计师、开发工程师、产品人员及相关干系人,通过反复沟通、开会,最终确定用户满意的交互界面。在界面设计时,尽可能提

供一个真实的、高精度的能够模拟运行的产品原型。这也为后期开发工作做好准备。

（3）原型设计完毕后，下一步就可以由美工美化界面，比如使用 Photoshop 工具画图。要注意把握整体设计风格，如要和企业的品牌形象符合。

2. 输入

（1）评审通过并已经纳入基线的《需求规格说明书》。

（2）静态原型。

（3）《界面设计说明书》模板。

3. 活动

完成界面设计说明书的编写。

4. 输出

（1）《界面设计说明书》。

（2）界面原型。

（3）《设计评审报告单》。

5. 技能要求

（1）掌握 Axure 工具或其他原型工具。

（2）能根据需求完成原型图设计。

（3）有良好的项目文档撰写能力。

（4）负责网站/软件的整体视觉设计，网站新产品界面的创意设计和呈现。

（5）认真细致，善于创新，对视觉设计、色彩有敏锐的观察力及分析能力。

（6）掌握人机交互设计理论知识和实践经验，对于用户体验有较深的理解，能够从用户的角度来设计界面。

3.6　设计过程之详细设计

详细设计在整个生命周期中的位置如图 3-4 所示。

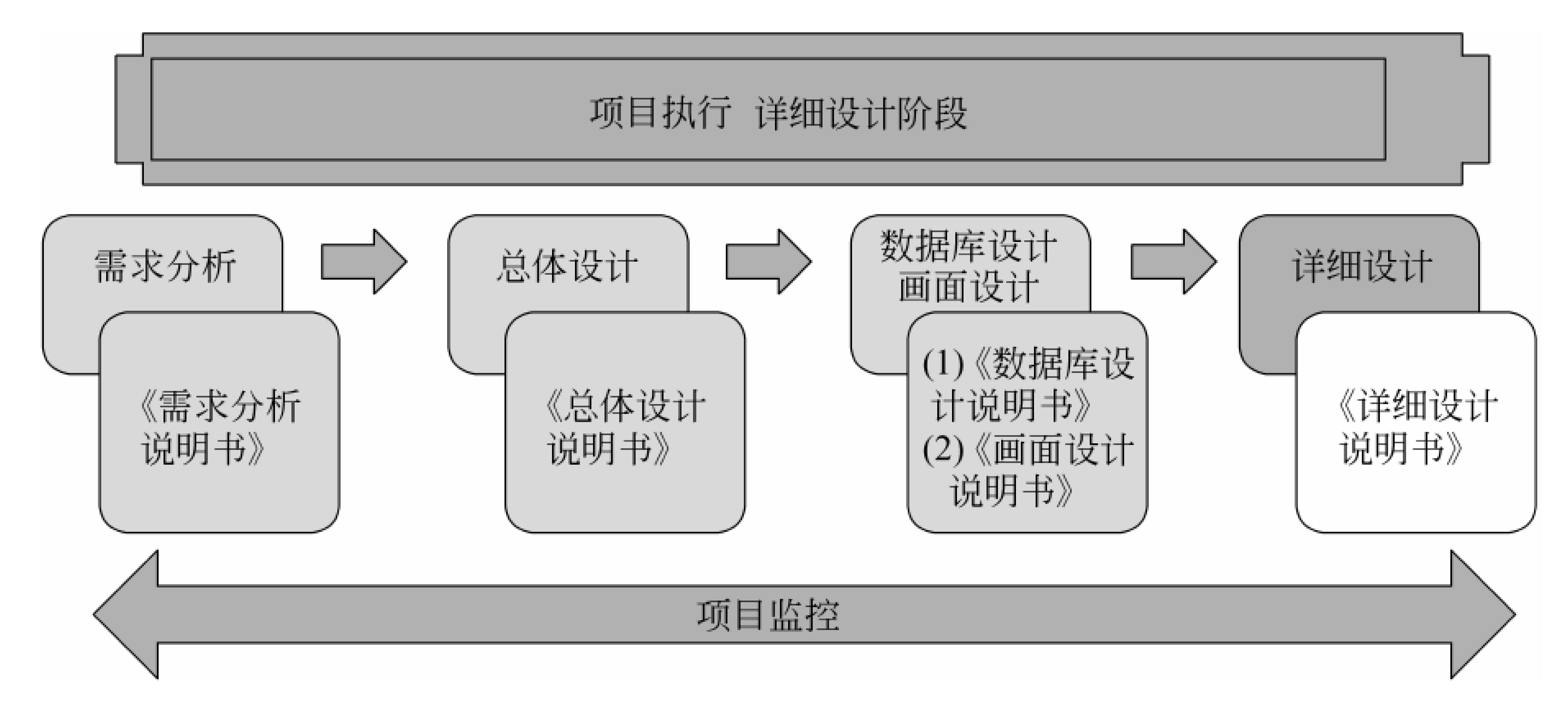


图 3-4　项目执行中的详细设计阶段

1. 输入

（1）静态原型。

（2）《概要设计说明书》。

（3）《界面设计说明书》。

（4）《数据库设计说明书》。

（5）《详细设计说明书》模板。

2. 活动

（1）完成详细设计说明书的编写。

（2）完成关键技术分析说明文档的编写。

3. 输出

（1）《详细设计说明书》。

（2）《设计评审报告单》。

（3）关键技术分析。

（4）程序框架源码。

3.7 编码过程

3.7.1 参与人员

编码过程参与人员如表3-7所示。

表3-7 编码过程参与人员

角 色	职 责
项目总监	① 讲解编码规范 ② 召集项目经理会议，确定项目经理编码阶段的职责 ③ 指导并协助各小组解决编码过程中出现的问题 ④ 指导代码走查
项目经理	① 协调项目组人员与资源配置 ② 参与编码 ③《详细设计说明书》补充编写 ④ 关键技术实现 ⑤ 框架代码实现 ⑥ 代码走查
编码人员	① 编码功能模块代码 ② 进行代码调试 ③ 对代码进行单元测试 ④ 编写模块功能说明相关文档 ⑤ 代码走查

3.7.2　输入项

(1)《C#编码规范说明书》。

(2) 评审通过并已经纳入基线的《界面设计说明书》。

(3) 评审通过并已经纳入基线的《详细设计说明书》。

(4) 评审通过并已经纳入基线的《概要设计说明书》。

(5) 评审通过并已经纳入基线的《数据库设计说明书》。

(6) 界面设计原型页面及代码。

3.7.3　主要活动

(1) 组织学习编码规范，项目总监讲解编码过程，发放编码规范，编码人员必须严格按照编码规范进行编码工作。

(2) 组长分配开发任务，各开发人员明确自己的开发任务内容和任务周期。

(3) 组长确保组员清楚需求和设计内容，能按时完成任务。

(4) 出现的疑难问题，组长组织讨论，通过讨论确定，或查找相关资料或在网络中进行搜索。尽快解决，避免周期拖延。

(5) 开发人员必须每天严格地对配置开发库 VSS 中源码进行检入和检出。即每天下班前，应及时将完成的、编译通过的代码检入开发库，每天上班后，首先从开发库中检出开发使用的代码，并及时向项目经理汇报完成情况。

(6) 提醒组员对不使用的代码要及时检入。不要一直占着文件，会影响到其他组员对文件进行修改，影响进度。配置管理员每天对配置开发库进行检查，对不能及时向配置开发库进行检入和检出而影响了项目开发进度的编码人员，配置管理员要及时向项目经理汇报。

(7) 项目经理会根据组员任务完成情况，负责对所提交的任务进行技术审核，并及时纠正编码人员的问题。

(8) 项目经理主持代码走查，必要时请项目总监参与，配置管理员负责将走查通过的代码入基线库。

(9) 代码经过反复修改调试，没有 bug 后，可以提交测试作为测试的版本。

3.7.4　输出项

(1) 项目全部源代码。

(2) 应用程序包。

(3)《代码走查报告》。

3.7.5　任务指导

(1) 引导学生独立思考问题，培养自学能力，通过书籍、网络渠道解决出现的任务疑难点。

（2）深刻理解任务周期的重要性，经常检查学生的项目进度，避免学生因某种原因延迟周期，或进展缓慢等。

（3）过程处处体现规范性，严格按照标准流程和规范要求学生，让学生体会企业中软件的开发流程要求。

3.7.6 技能要求

（1）熟悉要编写的模块的业务。

（2）熟悉C#编程语言，能完成指定模块代码编写，能够对代码进行优化。

（3）具有一定的面向对象的设计能力。

（4）熟练掌握.Net Framework 和 C#语言特性。

（5）熟悉 Visual Studio 2005/2008 开发工具。

（6）精通 SQL Server 开发，熟练掌握 JavaScript、HTML、XML、Ajax，具有良好的编码习惯。

3.8 测试过程

3.8.1 任务指导

实训教师指导学生有效沟通，理解开发人员配合测试人员工作的方法和重要性，及时提交测试缺陷报告给开发组人员。开发组根据缺陷内容及时处理、修改或者保留到下一版本等。

3.8.2 参与人员

测试过程参与人员如表3-8所示

表3-8 测试过程参与人员表

角 色	职 责
项目总监	指导测试过程，指导并参与测试计划和用例设计评审
项目经理	参与系统 bug 修正任务，并及时跟踪 bug 库的处理情况
测试经理	分配测试任务，协助搭建测试环境，建立测试 VSS 库，主持并参与测试，编写测试总结报告
测试人员	按测试计划和测试用例设计执行测试，填写测试结果，并将出现缺陷的结果填写测试缺陷报告
编码人员	每日及时跟踪 bug 库，处理出现的 bug，并与测试组及时有效地沟通，了解测试出的 bug

3.8.3 输入项

（1）评审通过并已经纳入基线的《测试计划说明书》。

（2）评审通过并已经纳入基线的《测试用例设计说明书》。

（3）评审通过并已经纳入基线的《需求规格说明书》。

（4）开发人员提供的可测试版本或模块以及有关文档。

（5）《缺陷报告》模板。

（6）《测试总结报告》模板。

3.8.4　主要活动

（1）测试经理分配测试任务，组员按任务执行测试用例，填写测试缺陷说明，可以利用一些 bug 管理工具完成此工作，也可以使用 Word 和 Excel 填写缺陷报告单。

（2）编写《测试总结报告》。

（3）项目总监担任评审主席，组织《测试总结报告》评审。将评审通过的文档纳入配置测试库基线。未评审通过的问题进行会议记录，后期跟踪解决。

3.8.5　输出项

（1）评审通过并已经纳入基线的《测试总结报告》。

（2）《测试评审报告单》。

第 4 章　结　　项

4.1　任务指导

(1) 实训教师主持项目总结报告会。

(2) 组长总结发言，并演示项目成果。

(3) 组员提交个人工作总结报告。

(4) 实训教师总结发言。

4.2　参与人员

需要全体组员参与。

4.3　输　入　项

(1) 经过测试后的源代码、数据库文件、资源文件等全部资源。

(2)《配置管理计划》中发布基线的配置项。

4.4　主要活动

(1) 基线库全部文档由本组配置管理员负责向实训教师提交(开发库、测试库、基线库等)。

(2) 项目组提交项目总结，项目组成员提交个人项目总结报告。

(3) 各项目组项目答辩。

(4) 项目总监总结。

4.5　输　出　项

(1)《项目发布清单》(见表 4-1)。

(2)《项目总结报告》。

表 4-1 项目结项交付物说明表

分类	二级分类	资源内容
项目管理	配置	配置计划.doc
	产品立项	① 项目立项说明书.doc ② 立项评审说明书.doc
	进度管理	① 个人周工作记录模板.doc ② 项目组周工作计划模板.doc
	安装部署	项目部署说明书.doc
工程过程	需求	① 需求设计说明书.doc ② 需求评审表.doc
	设计	① 学创网界面设计说明书.doc ② 概要设计说明书.doc ③ 数据库设计说明书.doc ④ 详细设计说明书.doc ⑤ 界面原型源码和文件
	编码	① NET 编码规范.doc ② 项目源码 ③ 项目资源文件包含外部组件、图片、视频等
	测试	① 测试计划.doc ② 测试用例设计.doc ③ 测试总结报告.doc
	参考	① Axure 指导手册.doc ② VSS 指导手册.doc ③ 使用 Visio 指导手册.doc

(3)《个人总结报告》。
(4) 答辩 PPT 资料 。
(5) 基线库全部资料。

4.6 评 测

(1) 每次评审是项目组评测的重要依据。
(2) 项目组成员的个人评测分成两部分,所在项目组评测占 50%,个人评测占 50%。
(3) 评测标准由教师公布。

第 5 章　项 目 监 控

项目监控主要是为了更好地完成项目所需要做的具体工作。

5.1　任 务 指 导

(1) 一定要把需求和特定的项目标准明确文档化。

(2) 结合项目的具体情况，在项目初始制定项目管理计划。

(3) 对项目的状态、进度和质量进行监督。

(4) 每周进行项目例会，由组长组织召集，实训教师听取组长会议汇报。

(5) 本组人员作会议记录。

5.2　基　　线

在每个阶段的“输出”说明中，多次提到了“基线”这个概念，那么什么是基线呢？基线(BaseLine)也叫基准，就是指被批准的项目管理计划。而项目管理计划明确了执行、监控、控制、收尾项目等诸多内容。对于每个提出的变更申请，都有可能被项目组内或外部组织的责任者比如变更控制委员会(Change Control Proard，CCB)批准或拒绝，这些变更需要调整项目的相关文档，变更会影响项目的成本、进度、资源、风险等诸多因素。基线是项目工作的基础。

包含活动如下：

(1) 配置库：包含开发库、基线库、产品库。

(2) 纳入配置库：项目经理如果需要将新的产品纳入配置库管理，需要提出产品纳入配置库管理的申请，配置管理员对《配置管理计划》进行修改。配置控制委员会(CCB)对修改后的《配置管理计划》进行评审，评审通过后，配置管理员根据新的《配置管理计划》将产品纳入配置库。

(3) 发布基线：纳入配置库的产品被评审通过后，就可以提出发布基线的申请。配置控制委员会对基线发布申请进行评审，包含基线发布申请和基线计划和配置项是否完整，评审通过后，配置管理员将基线工作产品纳入到基线库中，基线发布要通知所有项目相关人员基线已经发布。

(4) 基线变更：项目经理需要修改产品时需提出变更申请，需要将变更理由、解决建议、影响分析记录到《基线变更申请表》中。变更申请被配置控制委员会(CCB)评审通过后，项目经理就可以通知相关产品负责人从配置库中获取最新版本并作修改，并将修改过程记录下来。项目经理对修改后的内容进行检查，批准该基线变更检查，配置管理员将修改后的产品纳入基线库。验收本次更改，重现发布基线。

(5) 配置库备份：每周确定一个时间对配置库进行备份。在重大变更结束后对配置后的内容及时进行备份，在重要的里程碑评审结束后对配置库进行备份，比如，需求设计里程碑评审、用例设计里程碑评审结束后。

(6) 评审结果均记录到《评审记录表》中。

(7) 在本项目中，我们使用 Visual Source Safe 2005 作为项目的配置管理工具，具体使用说明请参考工具使用手册部分。

5.3 软件配置管理

配置管理(SCM)是通过对软件产品生命周期内不同时间点上的配置项进行标识，并对这些产品的配置项的更改进行控制，从而达到保持产品完整性、一致性和可追溯性的过程。

1. 参与人员

(1) 项目负责人负责建立项目配置管理体系。负责将产品纳入基线、发布基线、产品的变更申请等。

(2) 配置管理员负责配置项的管理，如编写配置管理计划、基线库、配置库的管理。

(3) 配置控制委员会(Configuration Control Board，CCB)负责对基线发布和变更时的评审。

2. 活动

(1) 配置管理员编写配置管理计划，形成《配置管理计划》，内容包含：分配配置资源，确定配置工作人员角色、职责，设计配置库结构，编写配置库结构和权限划分，并确定开发区、测试区、基线区、监控区几个部分。

(2) 配置管理计划评审。

5.4 评审过程

(1) 在项目过程的各阶段都设置评审环节。

(2) 评审一般通过会议或者邮件形式进行，评审前需要组长组织好组内评审资料，邀请实训教师参与评审过程。

(3) 评审提出的问题需要经项目总监(实训指导教师)确认是否需要修正，如需修正，在修正完成后，组长与修正人进行单人评审并将结果入基线库。如修正后仍存在问题，可组织小范围的二次同行评审，参加人由组长确定。

（4）对于两次评审仍未通过的项目组，将不再让其修改，而直接使用其他项目组的成果或项目总监推荐的成果。

（5）评审通过后的文档，由配置管理员负责入基线库。

5.5 里程碑评审

（1）里程碑：里程碑即是项目过程中的一个时间点。在该时间点上，需要组织成员对该阶段的成品、状态进行评审，以确定是否进入下一个阶段。里程碑的设定一般是在项目计划中确定的。在需求、原型设计、概要设计、数据库设计、测试、结项等阶段都需要设置里程碑。根据项目的大小和周期，可以设计里程碑或不设计里程碑。

（2）准入：必须达到里程碑要求的准入准则，才允许进行里程碑评审。如果达不到，则一般要求延期进行评审。

（3）里程碑评审要求项目经理主持，参与项目的所有人员或相关人员参加评审，包括开发人员、QA、测试人员、配置人员、产品人员等。

（4）对于评审中出现的问题，由组长责成有关小组人员在规定的时间内完成或解决，并跟踪解决情况。

5.6 监控文档

小组每周需要完成工作周报给实训教师，具体模板如表5-1、表5-2所示。

表5-1 周报模板表

工作时间	具体工作内容	实际工作量合计（小时）	状态（完成、进行中、中止、其他）	成果物名称（文档/代码）	成果物规模数量	数量单位（行、页、个）
星期一 星期二 星期三 星期四 星期五						
其他说明						

表5-2 会议记录模板

文档编号	
会议名称	
会议时间	
会议地点	
参加会议者	

续表

议题 □××××实现讨论会
内容 1. 项目管理及相关纪律 • 参加会议务必准时； • 保证项目会议议题明确，把握时间控制； • 全体成员务必遵从目前的项目内工作时间：10：00AM 至 7：00PM。 2. 进度及计划
其他补充
待讨论议题

编号	议题	期限	负责人

5.7　技能要求

1. QA

（1）掌握填写周报的要点，能清晰描述自己的工作重点。

（2）了解项目开发中会议的必要性，掌握如何完成会议记录。

（3）项目管理过程监视与监控，确保项目管理过程符合流程要求。

（4）熟悉软件项目开发过程，熟悉软件质量管理和项目规范管理标准。

（5）具备质量管理理论知识，熟悉 ISO、CMM、CMMI 等软件过程规范。

（6）熟悉 VSS/SVN/CVS 等配置管理工具的使用。

2. 评审

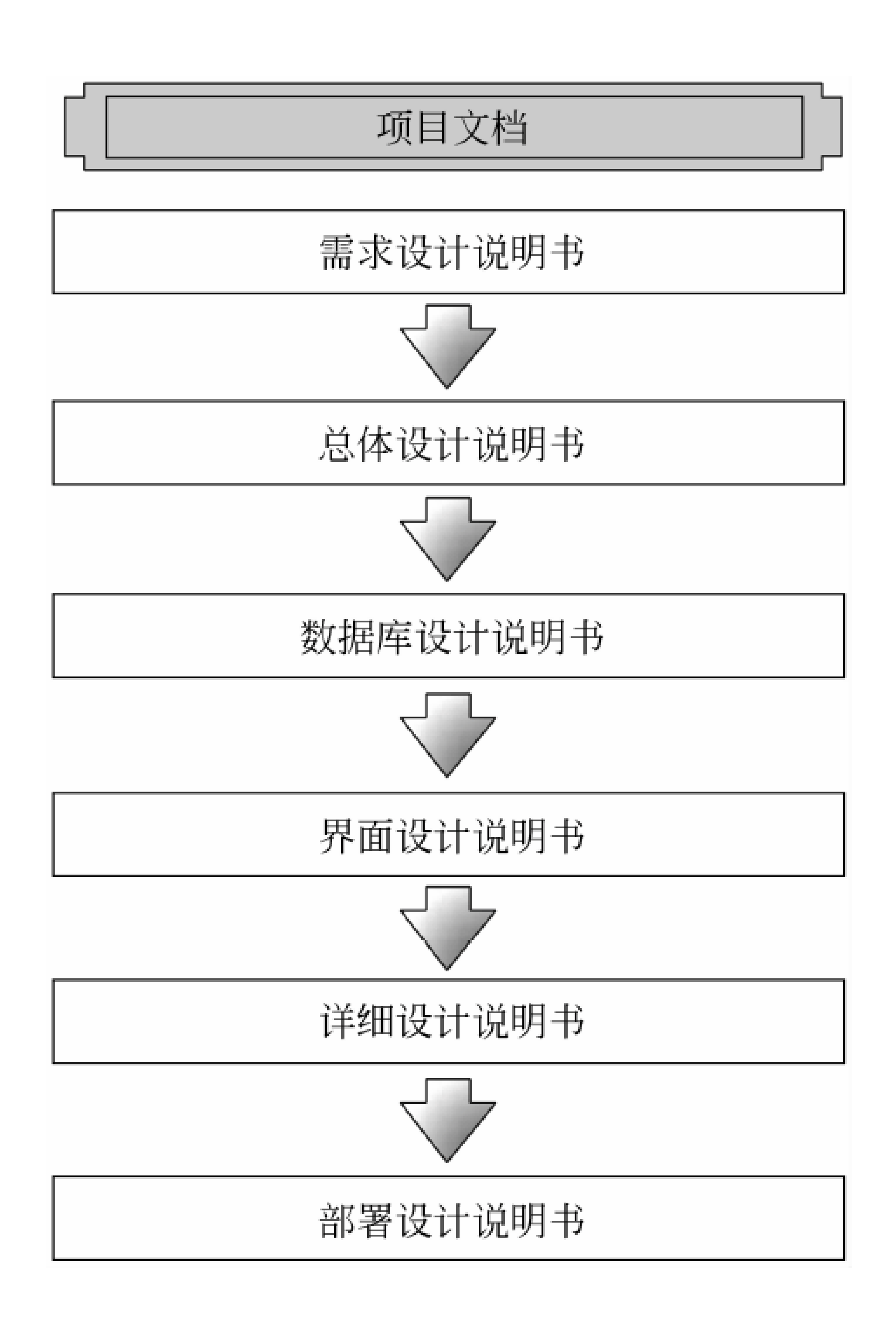
（1）掌握并理解文档评审要点。

（2）能有效跟踪评审出现的问题，并跟踪评审问题的状态。

（3）确保所负责软件项目的各种评审按照软件评审流程执行。

第二部分

项目过程文档



第 6 章　基线库目录结构

VSS 工作产品目录如图 6-1 所示。



图 6-1　VSS 工作产品目录

第 7 章　项目立项说明书

文档修正记录记录了文档创建和修正的过程，便于了解文档形成的过程，立项说明书的文档修正记录如表 7-1 所示。

表 7-1　文档修正记录

版本编号	说明：如形成文件、变更内容和变更范围	日期	执行人	批准日期	批准人
1.0	创建文档	2010-3-20	高艳萍		

7.1　立项背景

软件技术系要求学生在第五学期开发一个图书销售网站，项目立项名称为“学创购书网”，也就是学生创业购书网站。这个项目是由学院实训团队提出的，此购书网属于 C2C（客户对客户）的中文网上图书销售网站。项目周期为 4 个月。在后面的介绍中一律简称项目名称为“学创网”。

7.2　主要功能

学创购书网，主要是提供一个网上图书交易的平台。主要的功能包含：

（1）用户注册登录。

（2）推荐图书、折扣图书、新书展示。

（3）图书分类的显示。

（4）图书的详细信息。

（5）图书搜索。

（6）选购图书。

（7）生成订单。

（8）评论公告。

7.3　项 目 周 期

在立项说明书中要说明软件开发的周期安排和需要提交的成果物，学创网的项目周期如表 7-2 所示。

表 7-2　项目周期

	里程碑	阶 段 点	计划完成时间	需完成的文档
开发周期（包含测试）	立项	1. 立项说明书评审	＊年＊月＊日	《学创购书网 1.0 立项说明书》
		2. 测试计划说明书评审	＊年＊月＊日	《学创购书网 1.0 测试计划说明书》
		3. 配置管理计划说明书评审	＊年＊月＊日	《学创购书网 1.0 配置计划说明书》
	需求	4. 需求规格说明书完成评审	＊年＊月＊日	《学创购书网 1.0 需求规格说明书》
	设计	5. 概要设计说明书完成评审	＊年＊月＊日	《学创购书网 1.0 概要设计说明书》
		6. 数据库设计说明书完成评审	＊年＊月＊日	《学创购书网 1.0 数据库设计说明书》
		7. 界面设计说明书完成评审	＊年＊月＊日	《学创购书网 1.0 界面设计说明书》
		8. 详细设计说明书完成评审	＊年＊月＊日	《学创购书网 1.0 详细设计说明书》
	测试	9. 测试用例设计说明书	＊年＊月＊日	《学创购书网 1.0 测试用例说明书》
		10. 系统或客户测试完成评审	＊年＊月＊日	《学创购书网 1.0 测试 bug 分析报告》、《学创购书网 1.0 测试综合报告》
	结项	11. 项目结项	2010.01.21	《学创购书网 1.0 产品结项总结报告》
验收标准		产品功能符合经过评审的《学创购书网需求规格说明书》和经过评审的产品设计规格书的要求		

7.4　项 目 组 成 员

项目组成员如表 7-3 所示。

表 7-3 项目组成员

<table>
<tr><td colspan="3">实训项目组人员计划</td></tr>
<tr><td colspan="3">开发组(不含 SQA)共 5 人,测试组共 5 人</td></tr>
<tr><th>角色</th><th>人员</th><th>职责和主要工作任务</th></tr>
<tr><td>项目总监</td><td>高艳萍</td><td>① 项目指导评审
② 讲解整个软件开发的流程、工作内容和规范
③ 按里程碑检查项目组阶段工作
④ 监督项目过程规范的执行情况</td></tr>
<tr><td>项目经理</td><td>毕**</td><td>① 向教师汇报工作
② 项目日常组织协调管理
③ 负责组内人员协调
④ 负责项目进度的控制
⑤ 负责项目开发各过程活动的组织
⑥ 监督配置管理库
⑦ 承担部分开发任务
⑧ 负责关键技术的分析和组织讨论</td></tr>
<tr><td>软件开发工程师</td><td>毕**
宋**
徐**
刘**</td><td>① 完成系统的总体设计
② 完成各自负责的模块详细设计,并编写成详细设计说明书
③ 参加总体设计和详细设计的评审
④ 完成各自负责的模块编码实现
⑤ 系统测试的 bug 修改
⑥ 提交周报</td></tr>
<tr><td>UI 工程师</td><td>宗**</td><td>负责界面美化和设计工具,负责图片设计</td></tr>
<tr><td>测试经理</td><td>杨**</td><td>编制测试计划,组织测试人员开展日常测试活动</td></tr>
<tr><td>测试人员</td><td>李**
姜**
黄**
陈**</td><td>① 对软件进行测试,保证满足软件设计要求和客户的需求
② 建立测试环境
③ 承担功能测试和系统测试工作
④ 执行测试用例、提交缺陷报告</td></tr>
<tr><td>数据库管理员</td><td>乔**</td><td>① 负责数据库表设计
② 视图设计
③ 表的维护
④ 存储过程</td></tr>
<tr><td>配置管理员</td><td>王**</td><td>① SOURCE SAFE 库管理
② 基线发布
③ 控制软件产品的状态和一致性
④ 确保产品的有序变更和发布
⑤ 负责 VSS 库的配置和管理
⑥ 负责 VSS 库的权限分配
⑦ 负责配置管理规范的制定
⑧ 负责资源目录结构的制定
⑨ 负责资源库的维护
⑩ 收集软件项目过程中产生的文档,进行分类归档</td></tr>
<tr><td colspan="2">评审委员会成员</td><td>高艳萍、毕**、杨**、乔**、姜**</td></tr>
</table>

7.5　评审计划

评审计划如表 7-4 所示。

表 7-4　评审计划

次数	评审内容	评审形式	时间安排	召集人	备　注
1	需求评审	会议评审	《需求规格说明书》完成后	乔**	
2	测试计划评审	邮件评审	测试计划完成后	杨**	
3	配置管理计划评审	邮件评审	配置管理计划完成后	王**	
4	总体设计评审	会议评审	总体设计文档完成后	毕**	
5	数据库设计评审	会议评审	数据库设计文档完成后	毕**	
6	界面设计评审	会议评审	界面设计文档完成后	毕**	
7	详细设计评审	邮件评审	详细设计文档完成后	毕**	
8	编码评审	走查	编码完成后	毕**	
9	测试方案评审	邮件评审	待定	杨**	
10	测试用例评审	邮件评审	测试用例设计完成后	杨**	
11	测试综合报告评审	邮件评审	待定	杨**	
12	结项评审	邮件评审	待定	毕**	

7.6　评审委员

评审委员如表 7-5 所示。

表 7-5　评审委员

	姓　名	部门、职务
评审委员	主席：高艳萍	项目总监
	成员：毕**	实训团队项目经理
	成员：杨**	实训团队测试经理
	成员：乔**	实训团队数据库管理员
	成员：王**	实训团队配置管理员
	成员：姜**	实训团队产品经理

第 8 章　需求设计说明书

文档修正记录如表 8-1 所示。

表 8-1　文档修正记录

版本编号	说明：如形成文件、变更内容和变更范围	日期	执行人	批准日期	批准人
1.0	创建文档	2010-3-27	高艳萍		

8.1　文档说明

《学创网软件需求规格说明书》详细描述了学创网系统必须提供的功能需求、性能需求和所考虑的限制条件等。本文档的编写为下阶段的开发、测试提供依据，是项目组成员对学创网的需求进行理解的最重要文档，为项目开发过程的相关协作提供强有力的保证和依据。同时本文档也作为项目评审验收的依据之一。

8.2　功能结构分析

学创购书网 1.0 包含两大部分：系统前台和系统后台，如图 8-1 所示。其中“前台”主要服务于购买图书的客户，通过“前台”系统提供的选书方式，客户可以选购图书，生成购书订单，购买书籍。“后台”服务于系统管理员，通过“后台”进行客户信息、图书信息、订单信息的维护。

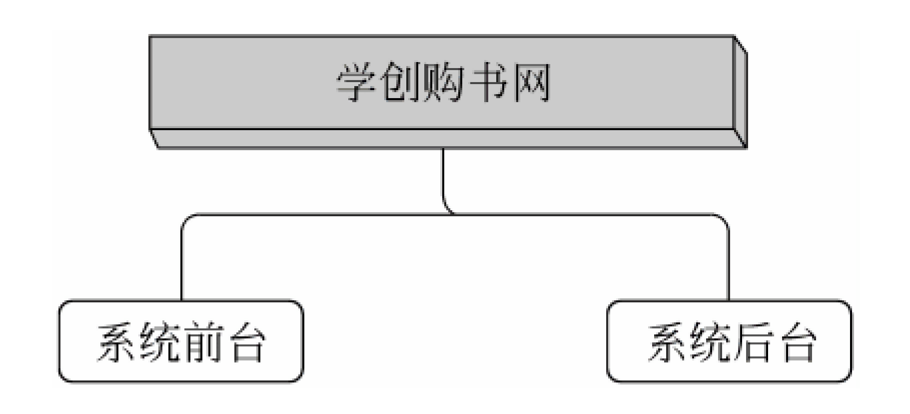


图 8-1　学创购书网功能结构图

8.2.1　前台功能结构图

学创购书网前台主要包含客户管理、图书管理、购物车管理、订单管理四个模块，主要功能结构图如图 8-2 所示。

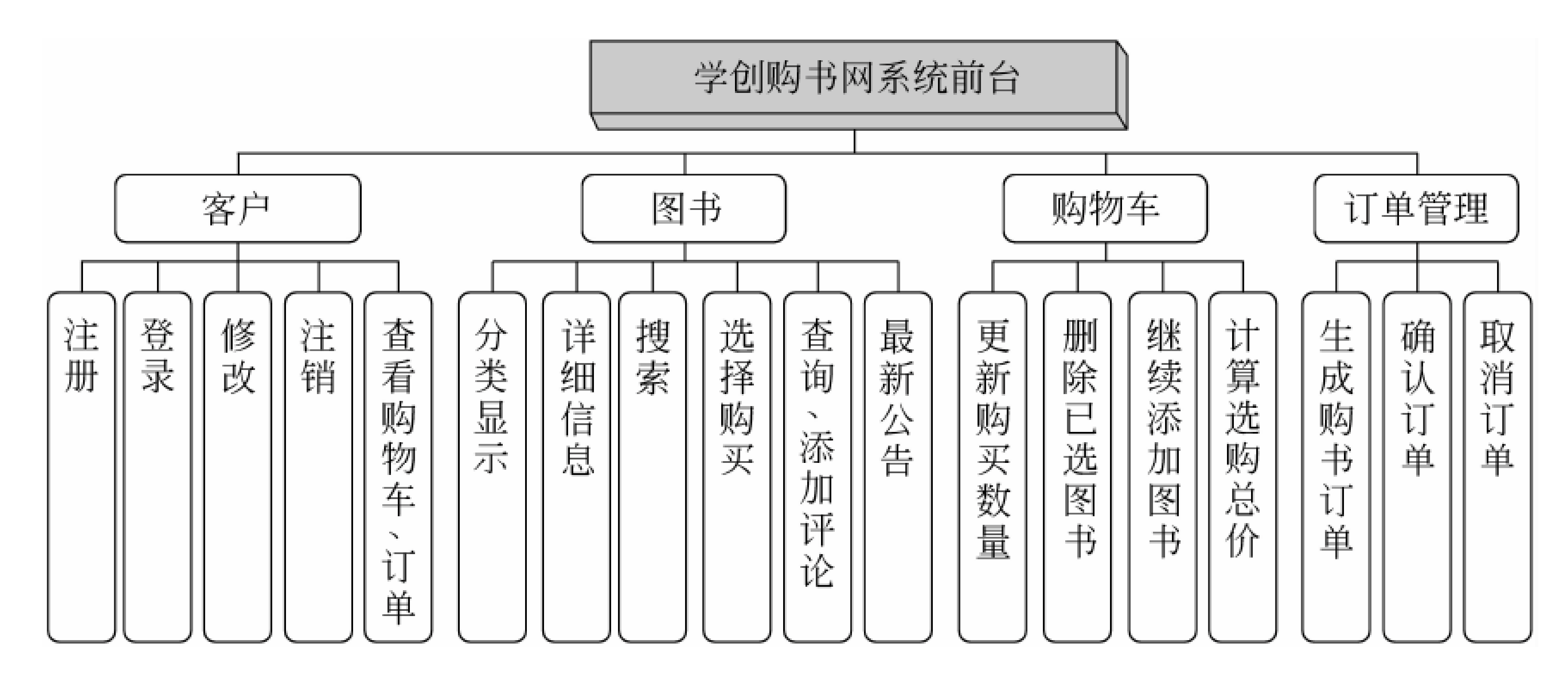


图 8-2　学创购书网前台功能结构图

8.2.2　后台功能结构图

学创购书网后台主要包含用户管理、图书管理、订单管理、公告评论四个模块，主要功能结构图如图 8-3 所示。

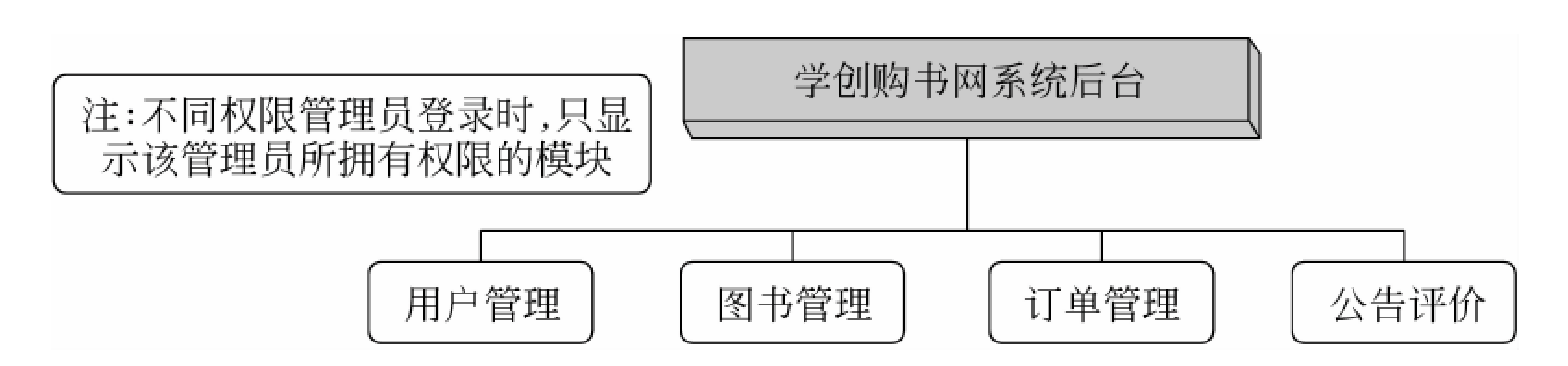


图 8-3　学创购书网后台功能结构总体图

8.2.3　后台系统管理员

学创购书网后台功能结构详细图如图 8-4 所示。

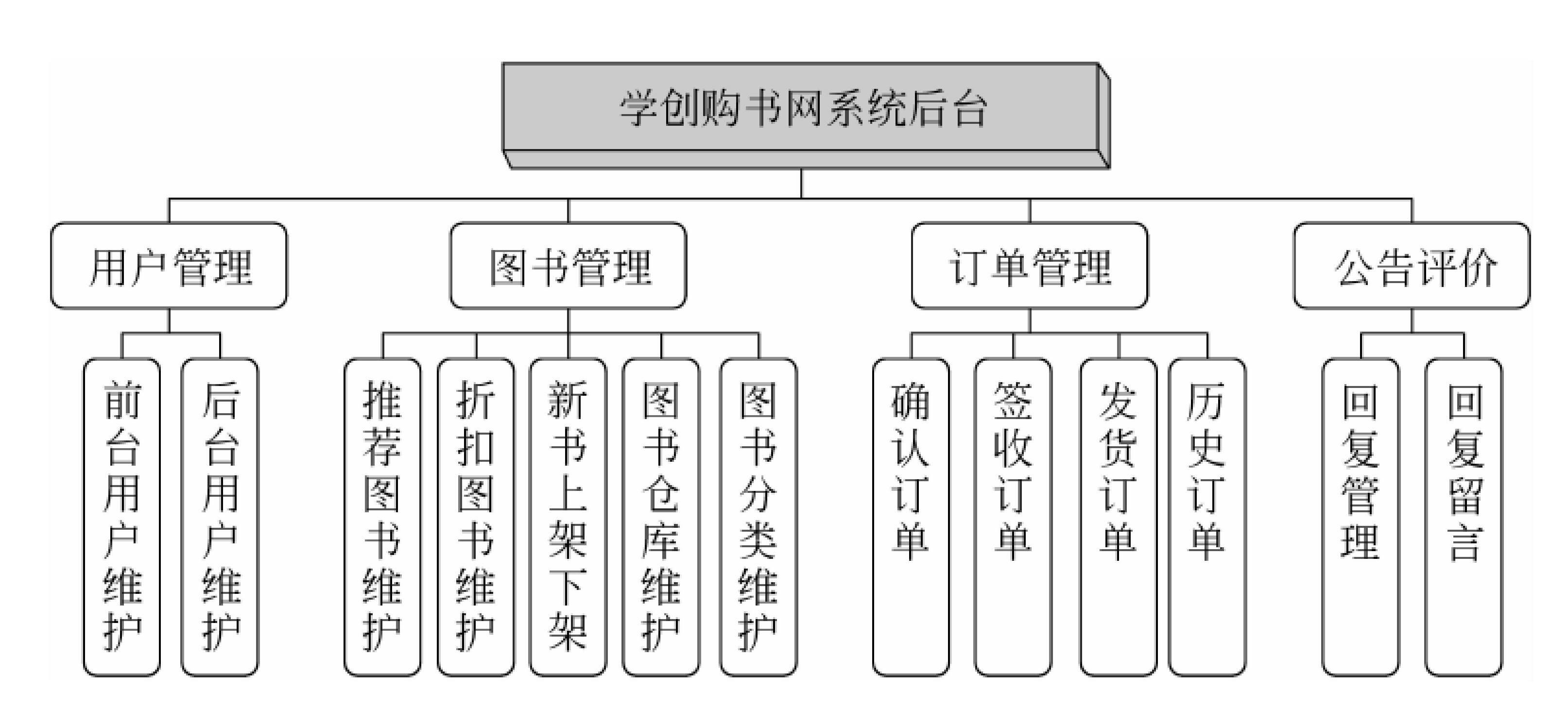


图 8-4　学创购书网后台功能结构详细图

8.3 运 行 环 境

1. 服务器运行环境如表 8-2 所示。

表 8-2 服务器运行环境

项 目	条 件
硬件环境	CUP 2.80GHz,内存 2.0GB
软件环境	Microsoft.NET Framework 2.0+Internet 信息服务(IIS6.0)
操作系统	Windows Server 2003
数据库	数据库 MS SQL Server 2005

2. 客户端运行环境如表 8-3 所示。

表 8-3 客户端运行环境

项 目	条 件
硬件环境	
CPU	最低 PⅢ667Hz
内存	最低 256MB
硬盘	最低 20GB
显卡	支持彩显,显存在 8MB 以上
软件环境	IE7,FireFox
操作系统	Windows Server 2003 Windows 2000 Windows XP SP2 Windows 2000 Server & Windows 2000 Service Pack 1 和 Windows 98(简体中文第 2 版) 或 Windows 2000 Pro (注:以上任何操作系统,当使用 IE5.5 时,一定要安装 SP1;界面分辨率:800×600 像素或更高。)

8.4 开 发 环 境

开发环境如表 8-4 所示。

表 8-4 开发环境

项 目		条 件
硬件环境		参考运行环境
软件环境	操作系统	Windows 2003 Server
	数据库	MSDE、SQL Server 2005
	开发工具	① Microsoft Visual Studio 2005 开发环境 ② Visual Sourse Safe 2005 源码和文档管理 ③ Microsoft Visio 2007 流程图设计 ④ Adobe Photoshop 图片设计 ⑤ Axure 界面设计工具

8.5 用　例　图

1. 前台系统用例图

图 8-5 所示为本系统前台的参与者和用例之间的通信，用箭头表示一种关联关系，比如表示客户可以“注册会员”、“登录系统”等。注意：箭头表示发起方。一般可以不加箭头。尽量避免线的交叉。

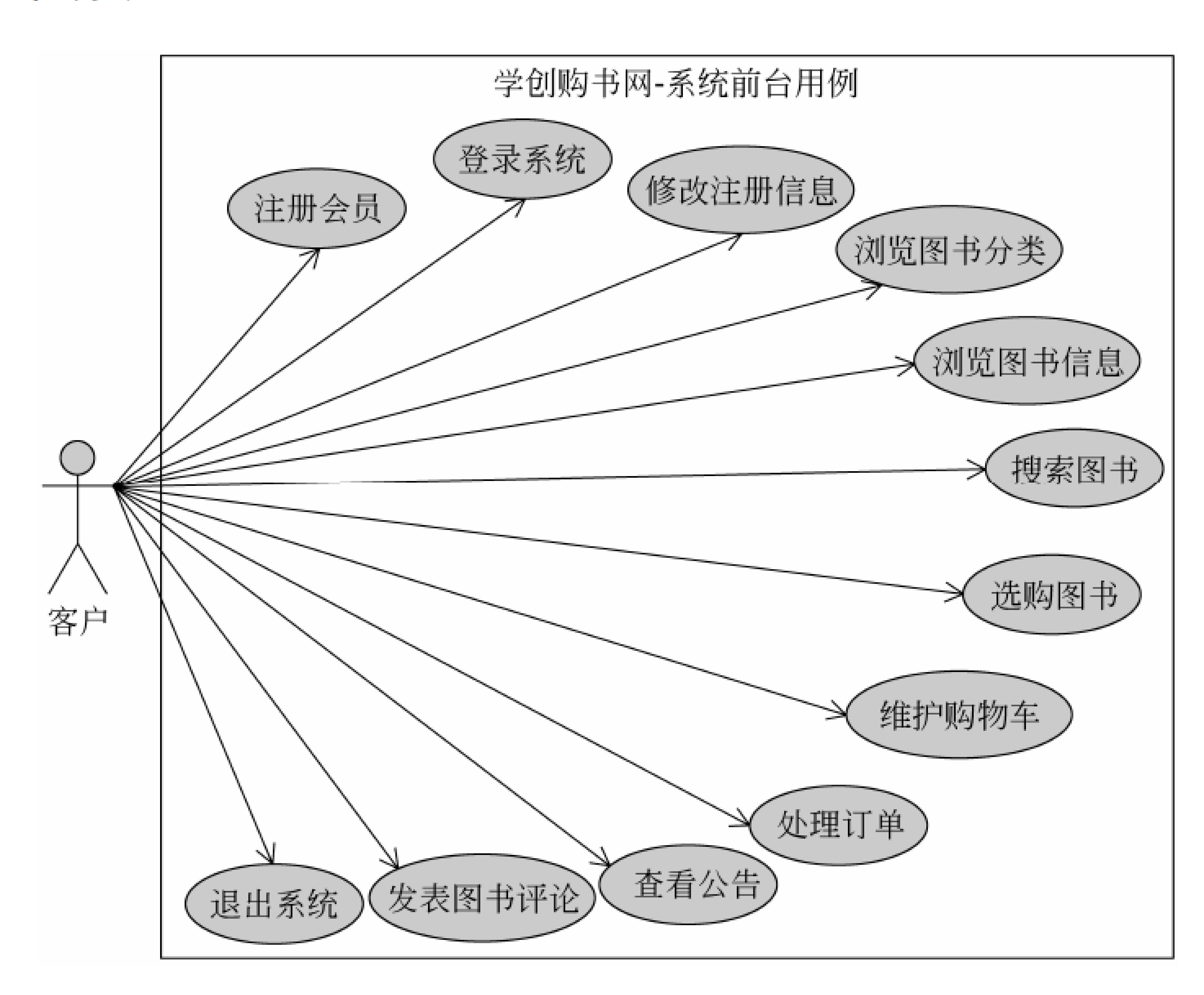


图 8-5　系统前台用例图

2. 后台系统用例图

系统管理员拥有管理员的全部权限。系统后台用例图如图 8-6 所示。

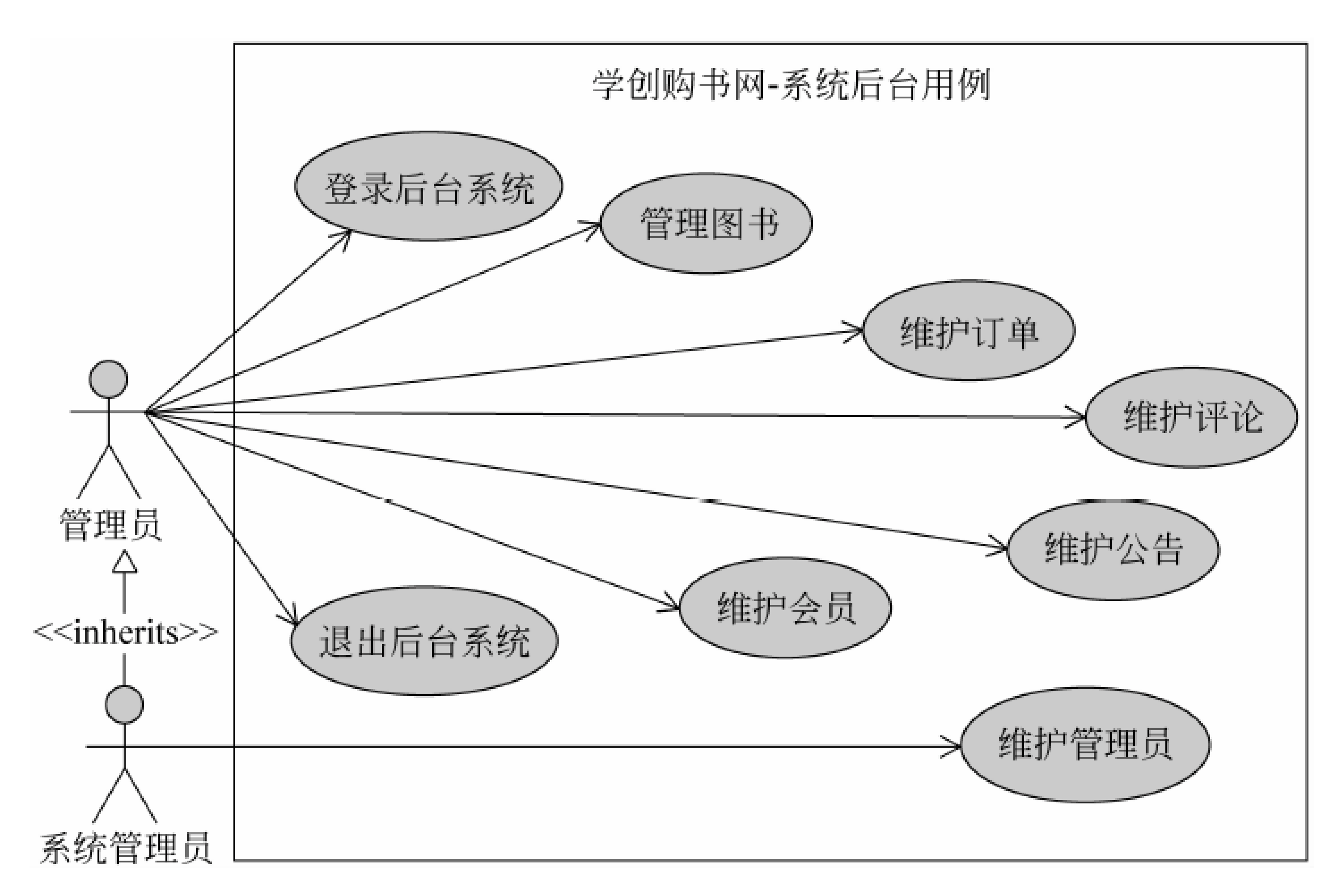


图 8-6　系统后台用例图

8.6 角色关系描述图

泛化关系的图标是一个带空心三角箭头的实线，空心三角形紧靠着父类。系统角色关系如图 8-7 所示。

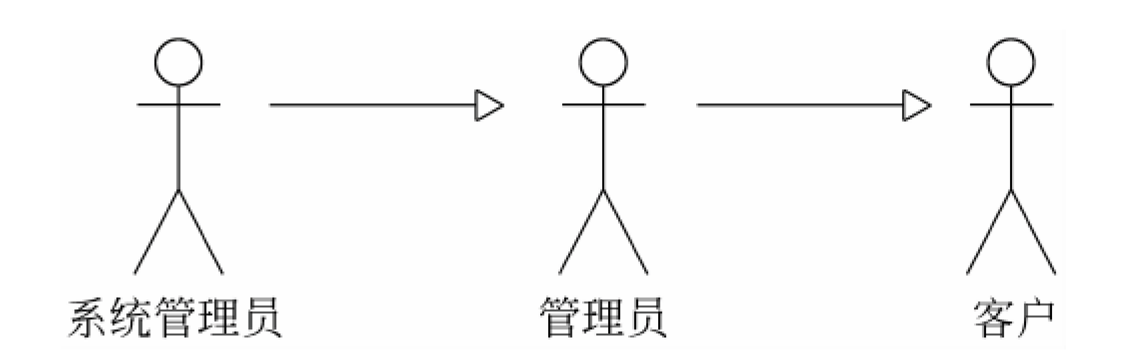


图 8-7 系统角色关系描述图

8.7 主要业务流程图

学创网主要业务流程如图 8-8 所示。

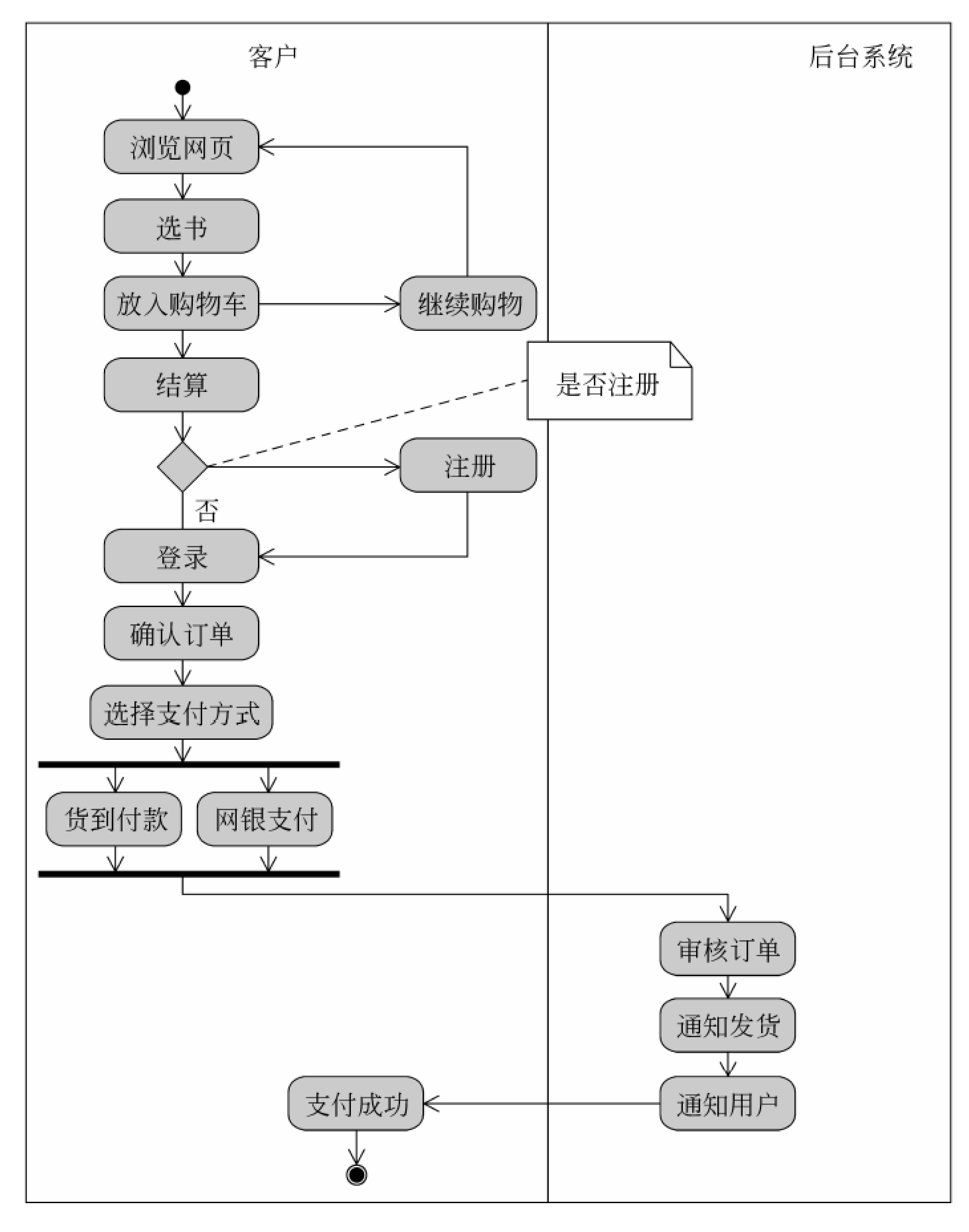


图 8-8 主要业务流程图

8.8 功能划分

【此部分从客户的角度描述将软件划分成不同的部分,并给出总体功能结构。对于复杂的系统,还需要对主要子系统中的基本功能进行描述。描述方法包括结构图、流程图或对象图等。但应注意此处划分成的部分并不对应于最终程序实现时的不同功能模块。】

8.9 学创购书网前台

8.9.1 注册会员

注册会员的活动图如图 8-9 所示。

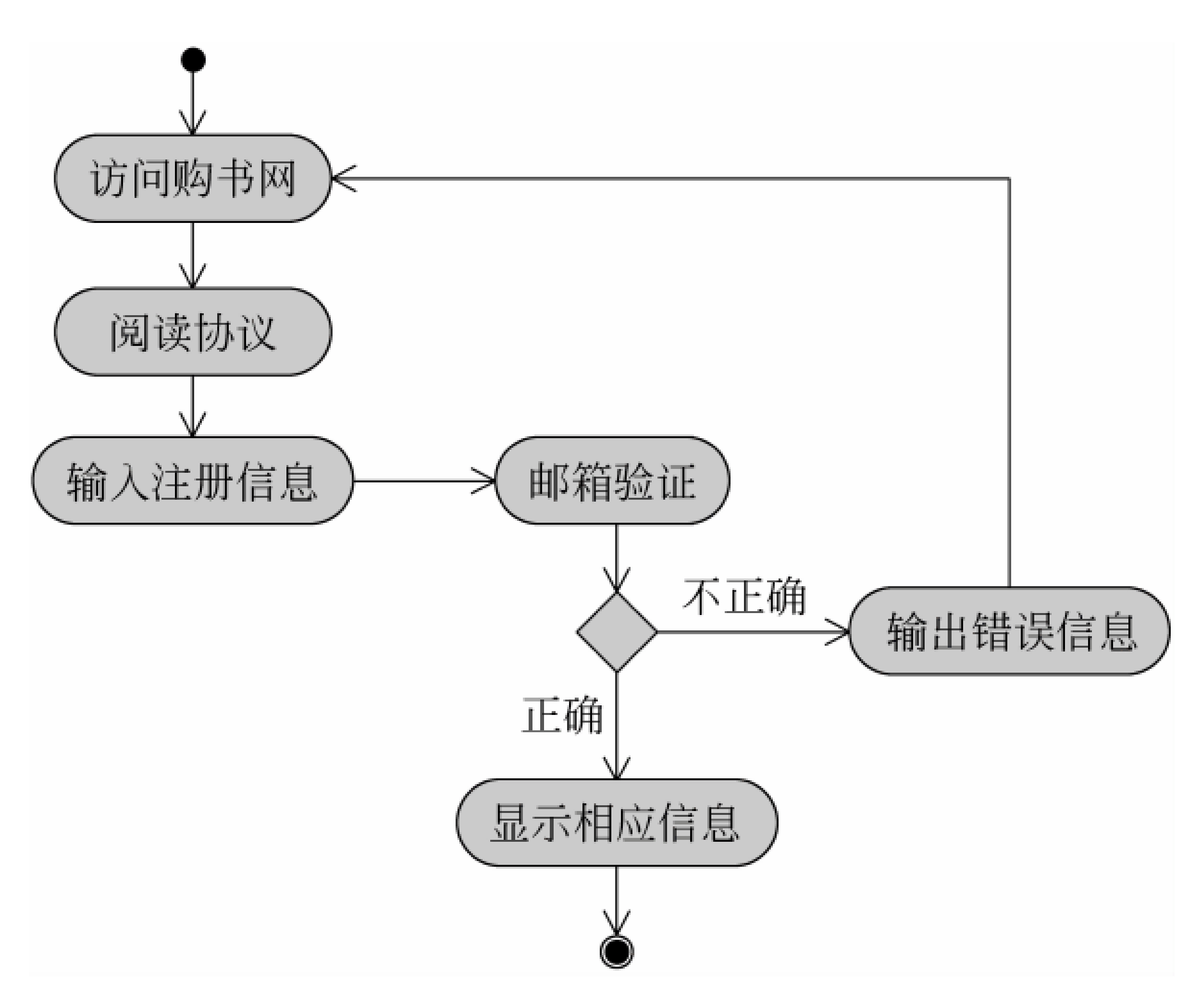


图 8-9　注册会员活动图

注册会员用例表如表 8-5 所示。

表 8-5　注册会员用例表

用例 ID	UR01	用例名	注册会员	标识	REGISTER
范围	学创购书网系统前台				
优先级	高				
主执行者	普通客户				
前置条件	普通客户访问学创购书网前台系统				
后置条件	系统记录会员信息,通过系统校验后成功注册				
触发条件	单击[注册]链接				
用例目的	注册为会员				

续表

主成功场景	
序号	典型事件过程描述
1	普通客户访问《学创购书网》前台系统
2	阅读协议
3	输入客户邮箱、密码、客户名和验证码
4	发送激活码到客户所填邮箱
5	验证通过，普通客户成功注册为会员
交替场景	
序号	扩展事件过程描述
2a	客户不同意协议，无法进行下一步操作
3a	客户输入信息不符合格式
5a	验证失败，提示错误信息
业务规则	
序号	说　明
1	填写个人信息界面字段包括： 请输入 E-mail 地址、重新输入一遍、请设置密码、请再次确认、请输入姓名、验证码 (1) 请输入 E-mail 地址 ① 初期值，空 ② 格式，abc@abc. com ③ 字符类型，数字、英文字母 ④ 特殊字符，如~！ ＃￥％等，不允许输入 ⑤ 获得焦点时，提示格式信息 (2) 重新输入一遍 ① 初期值，空 ② 正确性验证，与输入 E-mail 相同 (3) 请设置密码 ① 初期值，空 ② 长度，6～16 位 ③ 字符类型，数字、英文字母 ④ 特殊字符，如~！ ＃￥％等，不允许输入 (4) 请再次确认 ① 初期值，空 ② 正确性验证，与设置密码相同 (5) 请输入姓名 ① 初期值，空 ② 长度，6～20 位 ③ 字符类型，全角字符、半角字符 ④ 特殊字符，如~！ ＃￥％等，不允许输入 (6) 验证码 ① 初期值，为空 ② 正确性验证

续表

序号	说　　明
2	信息提示： (1) 当 E-mail 地址与 E-mail 确认不符时，提示信息“您输入的邮箱有误！请检查！” (2) 当确认密码与密码不符时，提示信息“您输入的密码两次不一致！请检查！” (3) 客户注册成功，提示信息：“注册成功” (4) 客户注册失败，提示信息：“注册失败”
待解决问题	
序号	说　　明
	暂无
界面参考	

阅读协议如图 8-10 所示

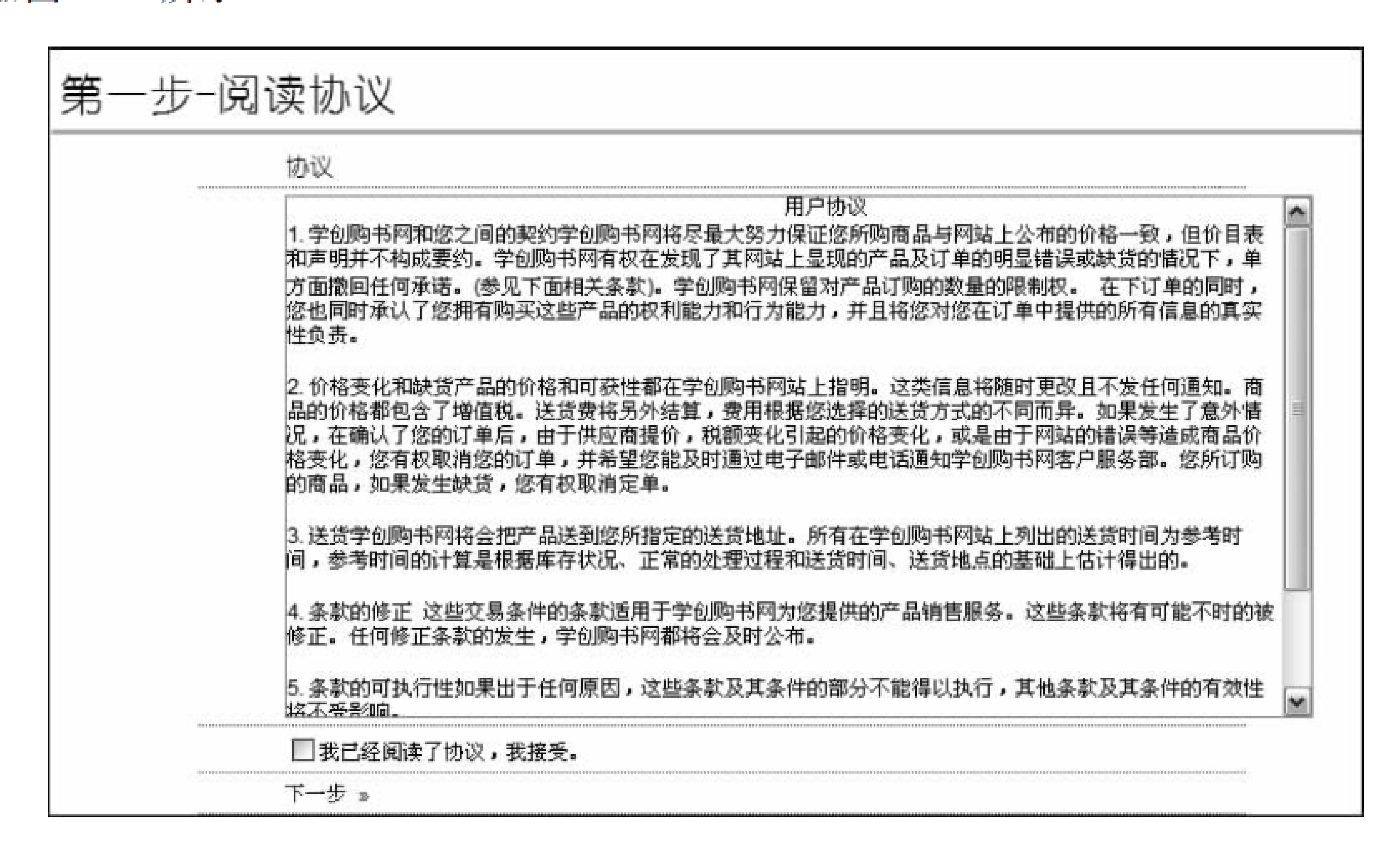


图 8-10　阅读协议界面

填写个人信息如图 8-11 所示

第二步-填写个人信息

请输入E-mail地址　请填写有效的Email地址作为下次登录的用户名,同时我们也会给这个地址发送帐户信息、订单通知等

重新输入一遍

请设置密码　密码要求由英文字母（a-z大小写均可）、阿拉伯数字（0-9）组成且长度为6-16位字符

请再次确认

请输入姓名　您希望我们怎样称呼您？

验证码　GDQA

下一步 »

图 8-11　填写个人信息界面

续表

验证邮箱如图 8-12 所示

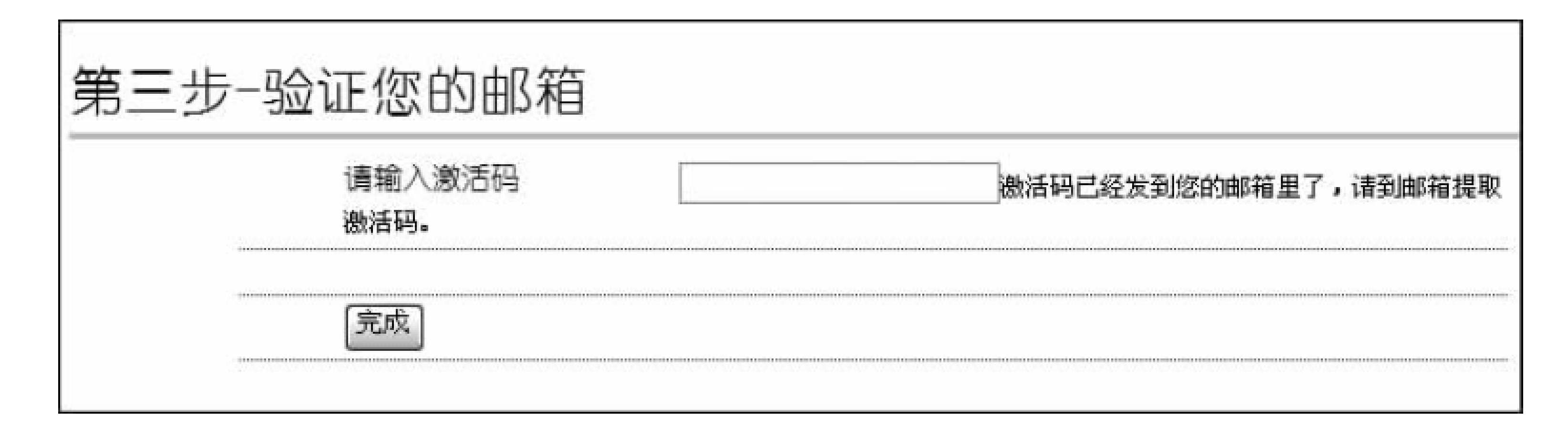


图 8-12 验证邮箱界面

8.9.2 登录系统

登录系统活动图如图 8-13 所示。

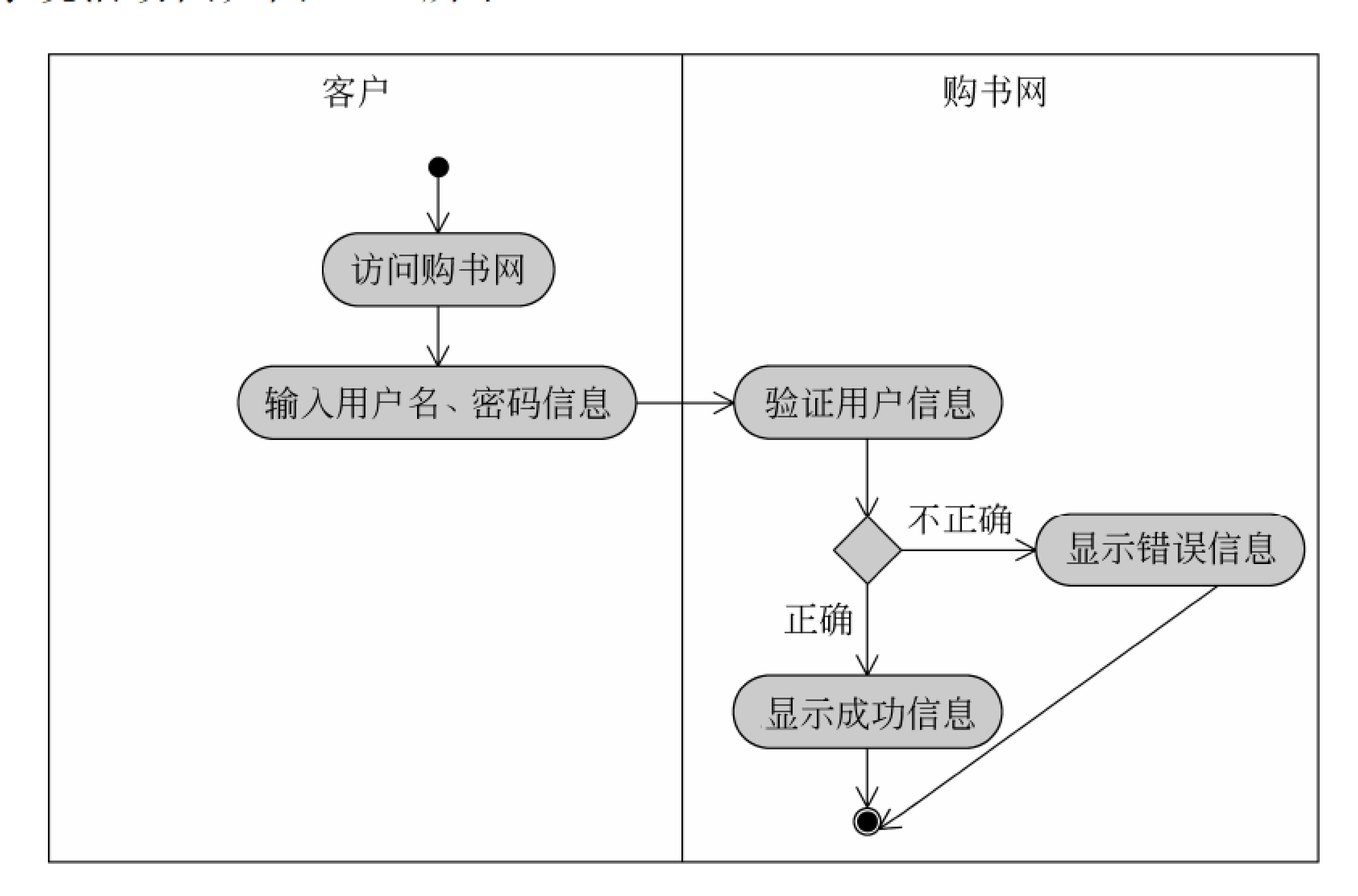


图 8-13 登录系统活动图

登录系统的用例表如表 8-6 所示。

表 8-6 登录系统用例表

用例 ID	UR02	用例名	会员登录	标识	Login
范围	学创购书网系统前台				
优先级	高				
主执行者	所有客户				
前置条件	成功注册客户				
后置条件	会员成功登录学创购书网系统前台				
用例目的	成功登录前台系统				

续表

主成功场景	
序号	典型事件过程描述
1	进入学创购书网首页
2	输入账户名、密码、验证码信息
3	系统验证登录信息
4	如果验证通过，系统管理员/管理员登录进入学创网后台系统
交替场景	
序号	扩展事件过程描述
3a	账户名或密码错误，提示错误信息
3b	账户名或密码为空时，提示错误信息
4a	如果验证不成功，提示错误信息
业务规则	
序号	说　明
1	登录系统输入字段包括：账户名、密码、验证码 (1) 客户名 ① 为空，提示信息“您输入的账户名不能为空。” ② 长度，6～20 位字符 ③ 字符类型，全角字符、半角字符 ④ 特殊字符，如~！＃￥％等，不允许输入 (2) 密码 ① 为空，提示信息“请输入您的密码。” ② 长度，6～16 位字符 ③ 字符类型，数字、英文字母 (3) 验证码 ① 为空，提示信息“请输入您的验证码。” ② 长度，4 位 ③ 输入内容，与系统提供的验证码一致
2	提示信息： ① 当密码与账户名不符时，提示信息“您输入的账户名或密码不匹配，请重新输入。” ② 当验证码填写错误时，提示信息“您输入的验证码错误。”
3	界面迁移： 进入首页，单击登录连接，进入客户登录界面 ① 关联链接：忘记密码、注册新客户 ② 忘记密码：客户忘记密码，单击连接进入，可根据注册信息找回密码 ③ 注册新客户：未注册为会员的普通客户单击连接，跳转到客户注册页面

续表

待解决问题	
序号	说　　明
	暂无
参考界面	
登录系统界面如图 8-14 所示	

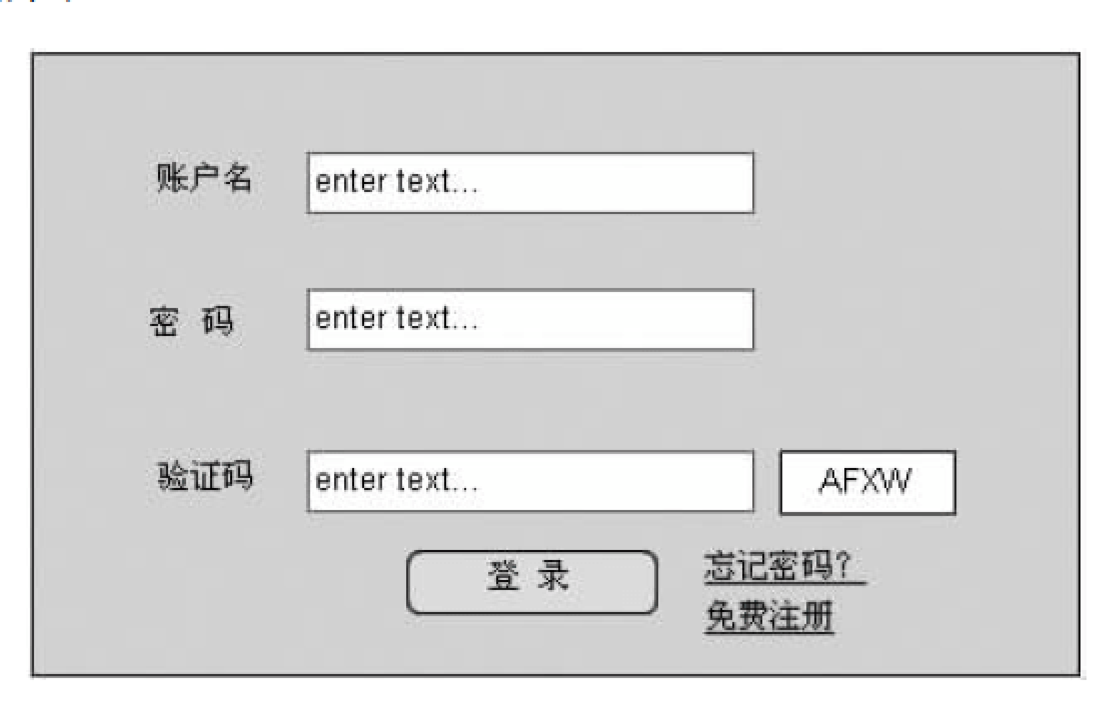


图 8-14　登录系统

8.9.3　修改注册信息

修改注册信息用例表如表 8-7 所示。

表 8-7　修改注册信息用例表

用例 ID	UR03	用例名	修改注册信息	标识	
范围	学创购书网系统前台				
优先级	高				
主执行者	已注册客户				
前置条件	客户登录个人账户				
后置条件	客户成功修改个人信息				
用例目的	客户对个人信息进行修改				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	客户登录学创购书网系统前台				
2	客户对个人资料进行修改				
3	系统保存修改后的个人信息				
扩展					
序号	扩展事件过程描述				
3a	如果修改不成功，系统提示“修改失败”				

续表

业务规则	
序号	说　明
3a	可选择修改信息包含：登录名、姓名、密码、邮箱 注意登录名必须是邮箱地址
待解决问题	
序号	说　明
参考界面	

8.9.4　浏览图书分类

浏览图书分类用例表如表 8-8 所示。

表 8-8　浏览图书分类用例表

用例 ID	UR04	用例名	浏览图书分类	标识	
范围	学创购书网系统前台				
优先级	高				
主执行者	所有登录“学创购书网”前台系统的客户				
前置条件	客户登录“学创购书网” 系统前台界面				
后置条件	客户成功登录“学创购书网”系统前台系统				
用例目的	浏览全部图书分类				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	客户成功登录“学创购书网”系统前台系统				
2	浏览图书分类全部详细信息				
交替场景					
序号	扩展事件过程描述				
1	暂无				
业务规则					
序号	说　明				
1	图书分类字段包括：总体分类名称、子分类名称 ① 教育类：教材、考试、辅导书、工具书——次级分类 ② 儿童类 ③ 管理类：经济管理、企业管理、市场营销、国际贸易、物流管理、心理学				

续表

序号	说　　明
1	④ 文学类：小说、漫画、世界名著、散文、哲学、传记、网络文学 ⑤ 科普类：自然与科学、医学、建筑、电子与通讯、农业、化工、机械、交通 ⑥ 外语类：原版图书、英语、日语、韩语、法语、俄语、德语 ⑦ 计算机：应用类、程序设计、程序语言、计算机网络、软件工程、数据库、软件测试 ⑧ 社科类：哲学、军事、法律、宗教、政治、艺术、地理、历史 ⑨ 生活类：家居、娱乐时尚、旅游、健康、饮食
参考界面	

8.9.5　浏览图书信息

浏览图书信息用例表如表 8-9 所示。

表 8-9　浏览图书信息用例表

用例 ID	UR05	用例名	浏览图书信息	标识	
范围	学创购书网系统前台				
优先级	高				
主执行者	所有登录“学创购书网”前台系统的客户				
前置条件	客户访问学创购书网系统前台				
后置条件	客户成功浏览图书详细信息				
用例目的	客户通过此用例完成图书的查看				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	客户登录学创购书网系统前台				
2	客户查看最新上架图书、查看推荐图书、查看折扣图书				
3	客户查看最新图书的详细信息、推荐图书的详细信息、折扣图书的详细信息				
交替场景					
序号	扩展事件过程描述				
1	无				
业务规则					
序号	说　　明				
1	详细信息：作者(译者)、出版社、出书时间、内容简介、价格(市场价、折扣价)、书名、上架时间、图片				

8.9.6　搜索图书

搜索图书活动图如图 8-15 所示。

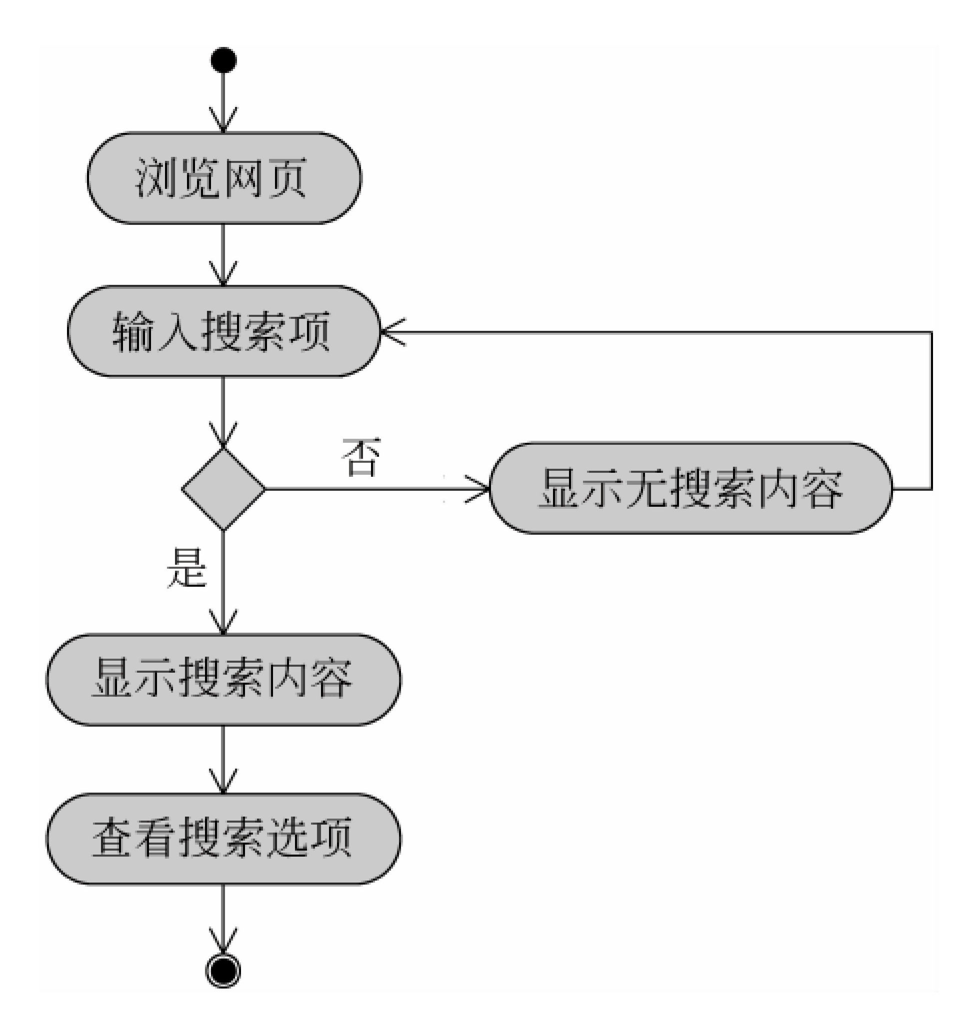


图 8-15　搜索图书活动图

搜索图书用例表如表 8-10 所示。

表 8-10　搜索图书用例表

用例 ID	UR06	用例名	搜索图书	标识	
范围	学创购书网系统前台				
优先级	高				
主执行者	所有客户				
前置条件	客户访问学创购书网系统前台				
后置条件	成功查看搜索内容				
用例目的	完成客户搜索				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	客户确定搜索条件				
2	系统按照客户设置的搜索条件显示信息				
交替场景					
序号	扩展事件过程描述				
2a	如果没有搜索内容，系统通过语句形式提示“无相关搜索信息”，并返回步骤 1				

续表

业务规则	
序号	说　明
1	搜索条件：书籍编号、名称、作者名
参考界面	

8.9.7 选购图书

选购图书用例表如表 8-11 所示。

表 8-11 选购图书用例表

用例 ID	UR07	用例名	选购图书	标识	
范围	学创购书网系统前台				
优先级	高				
主执行者	已登录客户				
前置条件	客户登录学创购书网系统前台				
后置条件	客户通过网站提供的选购方式选出需要的图书				
用例目的	客户通过此用例选出想要购买的图书				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	客户确定搜索条件				
2	客户确定要购买所选图书				
3	系统将客户所选书籍放入购物车				
交替场景					
序号	扩展事件过程描述				
1	无				
业务规则					
序号	说　明				
1	图书分类信息请参考 8.9.4 节描述				
待解决问题					
序号	说　明				
	暂无				

8.9.8　维护购物车

维护购物车活动图如图 8-16 所示。

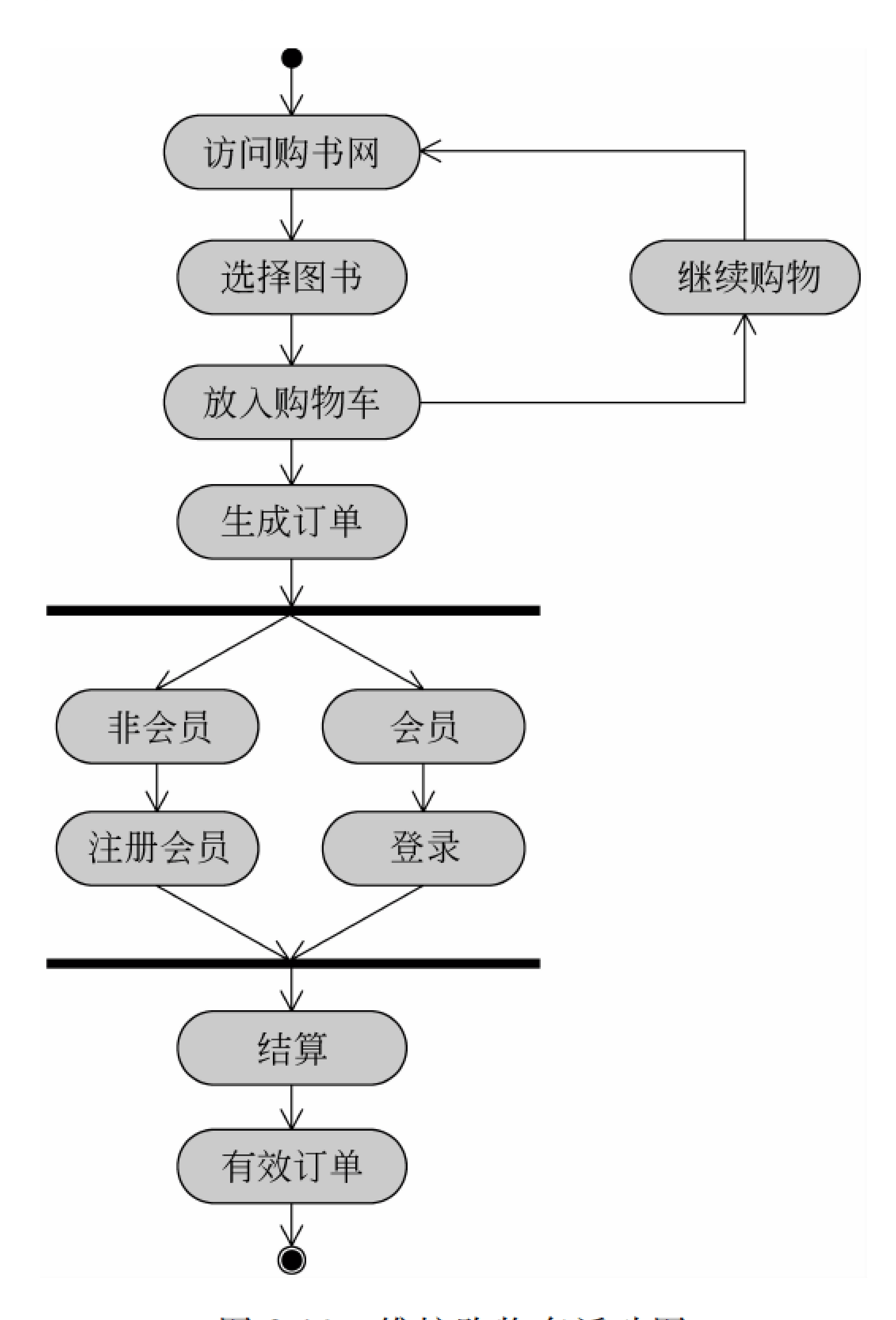


图 8-16　维护购物车活动图

维护购物车用例表如表 8-12 所示。

表 8-12　维护购物车用例表

用例 ID	UR08	用例名	维护购物车	标识	
范围	学创购书网的前台				
优先级	高				
主执行者	已登录客户				
前置条件	登录学创购书网				
触发条件	登录客户单击[购买]按钮				
后置条件	成功维护购物车信息				
用例目的	新增、修改、删除购物车信息				

续表

主成功场景	
序号	典型事件过程描述
1	客户确定选购图书
2	系统将图书加入购物车中
3	客户对购物车进行维护
4	客户进入结算中心
交替场景	
序号	扩展事件过程描述
1	暂无
业务规则	
序号	说　明
1	当客户退出登录而下次重新登录时,购物车内的书籍信息仍然保留
2	维护内容包含:删除、继续购买、更新、清空 ① 允许客户删除客户车中的书籍,删除书籍时,共计价格要自动更新为删除后的最新价格 ② 允许客户继续购买书籍,继续购买后的书籍添加到购物车中,共计价格自动更新为最新价格 ③ 允许用户更新同一本书的购买数量。客户可以输入的数量必须为数字 ④ 允许客户清空购物车,购物车中书籍全部被清空。并有提示“确定要清空购物车?”
待解决问题	
序号	说　明
1	暂无
参考界面	

我的购物车如图 8-17 所示



图 8-17　我的购物车

8.9.9　处理订单

处理订单用例表如表 8-13 所示。

表 8-13　处理订单用例表

用例 ID	UR09	用例名	处理订单	标识	
范围	学创购书网系统后台				
优先级	高				
主执行者	已登录客户				
前置条件	客户成功登录学创购书网系统后台				
触发条件	无				
后置条件	客户对订单进行管理				
用例目的	客户通过此用例完成对订单的处理过程				
包含用例	生成订单、查询订单、注册客户信息维护				

1. 生成订单

生成订单用例表如表 8-14 所示。

表 8-14　生成订单用例表

用例 ID	UR09_1	用例名	生成订单	标识	
范围	学创购书网系统后台				
优先级	高				
主执行者	已登录客户				
前置条件	客户成功登录学创购书网系统后台				
触发条件	无				
后置条件	客户对订单进行管理				
用例目的	客户收到客户确认订单后，查看订单信息				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	客户确认是否登录或注册学创网				
2	确认注册信息				
3	填写订单基本信息				
4	客户确认订单基本信息无误后，提交订单				
5	系统按照客户设置的搜索条件显示信息				

续表

交替场景	
序号	典型事件过程描述
1	暂无
业务规则	
序号	说　　明
1	确认注册信息包含登录名、用户名、电子邮箱三个字段
2	填写订单信息包含：姓名、地址、邮编、联系电话、付款方式、送货方式 ① 其中送货方式包含送货上门、EMS 快递、平邮三种 ② 付款方式包含网上支付、货到付款两种
3	确认订单中需要确认的内容包含： ① 收货人信息、送货方式、支付方式、商品清单 ② 其中商品清单：商品名称、学创价、数量、小计、商品共计、运费
参考界面	
确认信息、填写订单、确认订单如图 8-18～8-20 所示。	



图 8-18　确认注册信息

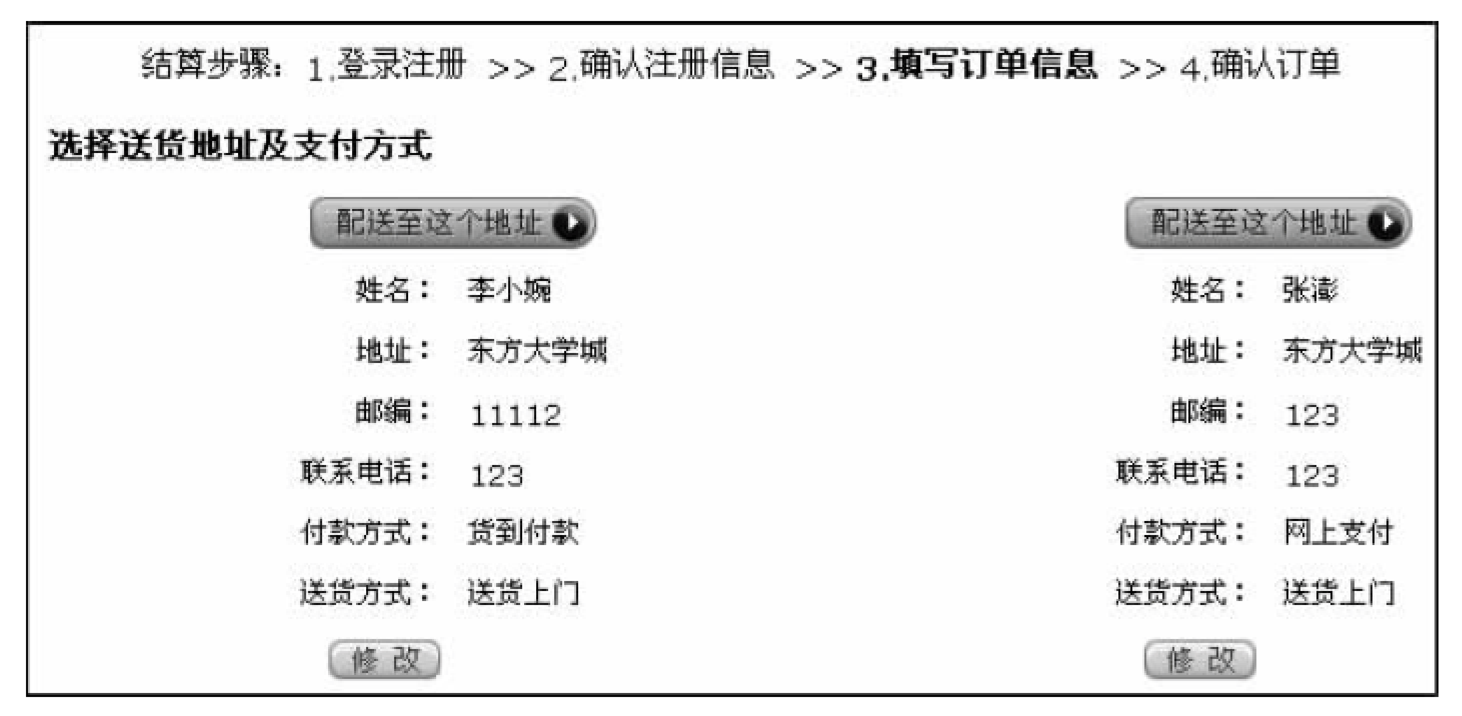


图 8-19　填写订单信息

续表

参考界面
 图 8-20　确认订单

2. 查询订单

查询订单活动图如图 8-21 所示。

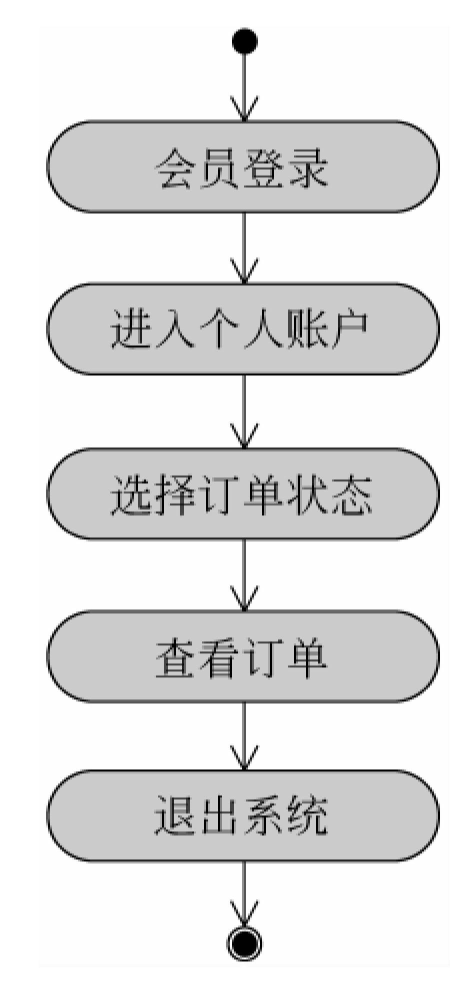


图 8-21　查询订单活动图

查询订单用例表如表 8-15 所示。

表 8-15 查询订单用例表

用例 ID	UR09_2	用例名	查询订单	标识	
范围	学创购书网系统前台				
优先级	高				
主执行者	已登录用户				
前置条件	已经登录学创网前台				
后置条件	客户成功查询订单				
用例目的	客户查询已确认订单、已取消订单				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	客户登录学创购书网系统前台				
2	客户查询已确认订单				
3	客户查询已取消订单				
4	客户查询已成功订单并查看客户成功订单所包含的详细购买记录				
交替场景					
序号	扩展事件过程描述				
	无				
业务规则					
序号	说　明				
1	查询订单显示的字段包含：订单编号、下单人、下单时间、总金额、送货地址、订单状态				
2	已经确认的订单，客户可以进行取消操作。订单变为已取消订单				
待解决问题					
序号	说　明				
参考界面					
查看已取消的订单和最近的订单如图 8-22 和图 8-23 所示					

查看已取消的订单

订单编号	下单人	下单时间	总金额	送货地址	订单状态
21	高艳萍	2008-11-26 9:16:56	￥46.70	中南海	已取消
听音乐音乐欣赏教程(大学堂)(光盘1张)			1 本	￥28.20/本	
2009年MBA联考英语考试辅导教材			1 本	￥18.50/本	

页首 上一页 下一页 页尾
第1页/共 1页

图 8-22 查看已取消的订单

续表

参考界面
 图 8-23　查看最近订单

8.9.10　查询公告

查询公告用例表如表 8-16 所示。

表 8-16　查询公告用例表

用例 ID	UR10	用例名	查看公告	标识	
范围	学创购书网系统前台				
优先级	高				
主执行者	所有登录学创购书网前台系统的客户				
前置条件	客户登录学创购书网系统前台界面				
后置条件	客户浏览管理员发布的公告				
用例目的	客户通过此用例查看管理员发布的公告详细信息				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	客户成功登录学创网系统前台				
2	客户确定要浏览的公告				
3	系统展示网站公告详细内容				
交替场景					
序号	扩展事件过程描述				
1	无				

续表

业务规则	
序号	说　　明
1	字段包括：公告标题、公告内容、公告时间、公告发布者
参考界面	
公告信息如图 8-24 所示	

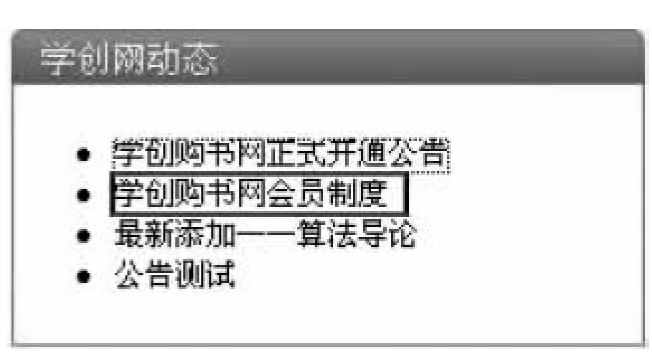


图 8-24　公告信息展示

8.9.11　发表图书评论

发表图书评论用例表如表 8-17 所示。

表 8-17　发表图书评论用例表

用例 ID	UR11	用例名	发表图书评论	标识	
范围	学创购书网系统前台				
优先级	高				
主执行者	所有客户				
前置条件	客户成功登录学创购书网系统前台，浏览图书详细信息				
后置条件	成功发布图书评论信息				
用例目的	客户通过此用例对图书进行评论				
包含用例	提交评论				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	进入学创网网上商城首页				
2	选择图书，并显示详细信息				
3	客户对所选图书进行评论提交				
交替场景					
序号	扩展事件过程描述				
1	无				

续表

业务规则	
序号	说　　明
1	包含字段：主题、昵称、内容 主题： ① 初期值：空 ② 长度，50 位 ③ 字符类型，全角字符、半角字符 ④ 特殊值检查：！· ＃＃或空 ⑤ 不能为空 昵称： ① 初期值：登录客户查看为登录客户名，可修改；未登录客户查看空 ② 长度，20 位 ③ 字符类型，全角字符、半角字符 内容： ① 初期值：空 ② 长度，500 位 ③ 字符类型，全角字符、半角字符 ④ 特殊值检查：不能为空
2	① 客户发布评论后，页面刷新就可以查看已发布的评论信息 ② 评论人、评论发表时间、评论内容发布后均不可修改
待解决问题	
序号	说　　明
1	
参考界面	
客户对图书评论界面如图 8-25 所示	

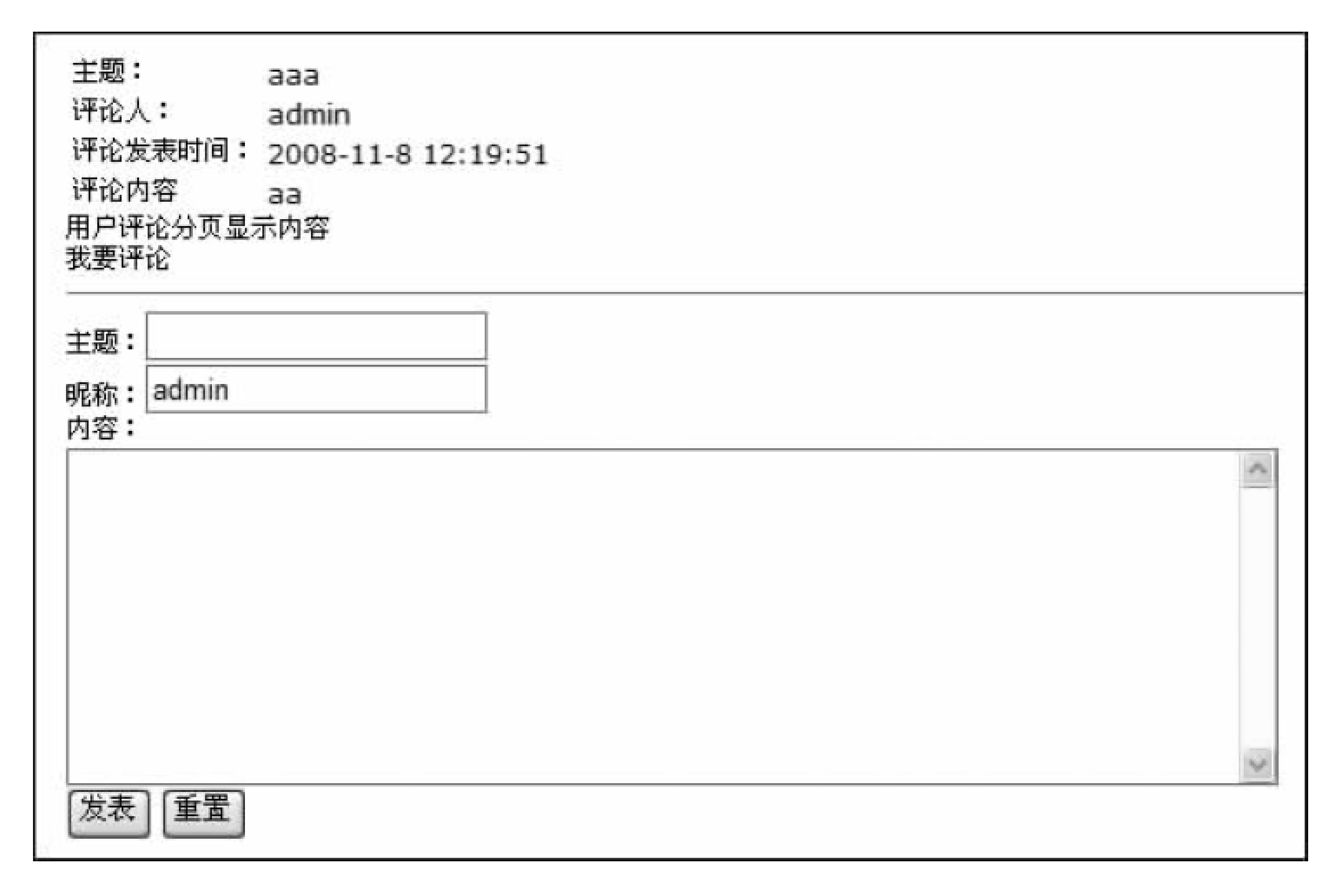


图 8-25　客户对图书进行评论

8.9.12 退出系统

退出系统用例表如表 8-18 所示。

表 8-18 退出系统用例表

用例 ID	UR12	用例名	退出系统	标识	
范围	学创购书网系统前台				
优先级	高				
主执行者	所有登录学创购书网前台系统的客户				
前置条件	客户登录学创购书网系统前台界面				
后置条件	客户成功注销登录学创购书网前台系统				
用例目的	注销前台登录				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	客户确认退出学创网				
3	系统显示客户信息为未登录状态				
交替场景					
序号	扩展事件过程描述				
1	无				
业务规则					
序号	说　明				
1	未登录用户不能结算				
参考界面					
注销前如图 8-26 所示 您好：admin 注销 图 8-26　注销前			注销成功后如图 8-27 所示 您还没有登录！ 登录/注册 图 8-27　注销成功		

8.10 学创购书网后台

8.10.1 登录后台系统

登录后台系统用例表如表 8-19 所示。

表 8-19 登录后台系统用例表

用例 ID	URB01	用例名	登录后台系统	标识	
范围	学创购书网系统后台				
优先级	高				
主执行者	系统管理员/管理员				
前置条件	系统管理员/管理员成功登录学创购书网后台系统				
后置条件	系统管理员/管理员成功登录学创购书网后台系统				
用例目的	成功登录系统后台				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	系统管理员/管理员成功登录学创购书网系统后台				
2	输入客户名、密码、验证码信息				
3	系统验证登录信息				
4	验证通过，系统管理员/管理员登录进入学创网后台系统				
交替场景					
序号	扩展事件过程描述				
3a	系统管理员/管理员名或密码错误，提示错误信息				
3b	系统管理员/管理员名或密码为空时，提示错误信息				
4a	如果验证不成功，提示错误信息				
业务规则					
序号	说 明				
1	系统管理员拥有最高权限				
2	管理员分为客户管理员、书籍管理员、订单管理员、仓库管理员、公告管理员、留言板管理员				
3	查询管理员信息包括：客户名、真实姓名、密码、单位部门、电话、传真、E-mail、管理权限				
4	添加管理员信息输入字段：客户名，真实姓名，密码，单位部门，电话、传真、E-mail 至少填写一种，管理权限				
5	修改管理员信息包括：客户名、真实姓名、密码、单位部门、电话、传真、E-mail				
待解决问题					
序号	说 明				
1	暂无				

续表

参考界面
后台登录界面如图 8-28 所示

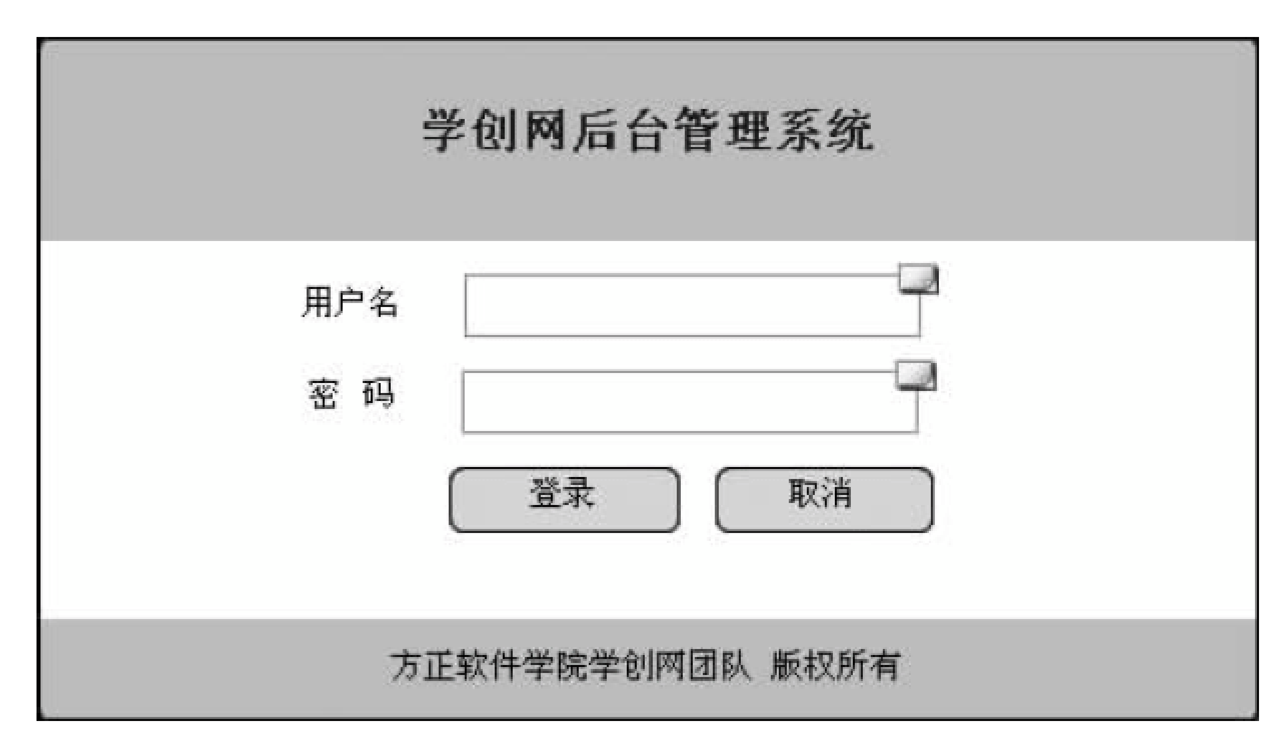


图 8-28 后台登录界面

8.10.2 维护注册会员

维护注册会员用例表如表 8-20 所示。

表 8-20 维护注册会员用例表

用例 ID	URB02	用例名	维护注册会员	标识	
范围	学创购书网系统后台				
优先级	高				
主执行者	系统管理员				
前置条件	系统管理员/管理员成功登录学创购书网后台系统				
后置条件	系统管理员/管理员成功维护学创购书网注册会员				
用例目的	系统管理员/管理员通过此用例对前台已经注册会员进行管理				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	系统管理员成功登录学创购书网系统后台,查看全部注册会员				
2	系统管理员/管理员选择要删除的注册会员				
3	系统删除注册会员信息				
交替场景					
序号	扩展事件过程描述				

续表

业务规则	
序号	说　明
1	系统管理员和用户管理员都可以管理注册会员 系统管理员拥有最高权限
2	会员信息包括：用户编号、用户姓名、性别、真实姓名、密码、E-mail
待解决问题	
序号	说　明
1	暂无
参考界面	

8.10.3　管理图书

管理图书用例表如表 8-21 所示。

表 8-21　管理图书用例表

用例 ID	URB03	用例名	管理图书	标识	
范围	学创购书网系统后台				
优先级	高				
主执行者	系统管理员				
前置条件	系统管理员成功登录学创购书网后台系统				
后置条件	系统管理员成功维护图书				
用例目的	通过此用例系统管理员或图书管理员完成对图书的管理				
包含用例	维护图书基本信息、维护折扣、维护推荐、上架下架、维护分类、维护库存				
参考界面					
管理图书导航界面如图 8-29 所示					



图 8-29　管理图书导航参考界面

1. 维护图书基本信息

维护图书基本信息用例表如表 8-22 所示。

表 8-22 维护图书基本信息用例表

用例 ID	URB03_1	用例名	维护图书基本信息	标识
范围	学创购书网系统后台			
优先级	高			
主执行者	系统管理员、图书管理员			
前置条件	系统管理员、图书管理员成功登录本系统后台			
后置条件	系统管理员、图书管理员成功维护图书基本信息			
用例目的	通过此用例完成添加图书、修改图书、删除图书			
主成功场景				
序号	典型事件过程描述			
1	系统管理员、图书管理员成功登录系统后台页面			
2	系统管理员、图书管理员维护图书信息			
3	系统保存图书信息			
交替场景				
序号	扩展事件过程描述			
业务规则				
序号	说　　明			
1	图书信息维护包含：新增图书、修改图书、删除图书、浏览图书四种操作 图书基本字段包含： 图书分类，图像，书名，作者，译者，出版社，出版日期，ISBN，条码，价格，页数，是否折扣，版次，开本，装帧，图书简介。（其中必填项：图像，书名，作者，价格，页数） 1. 图书分类(大分类→小分类)： 初始值：教育类→考试 ① 教育类→考试、辅导书、工具书、教材 ② 儿童类 ③ 管理类→经济管理、企业管理、市场营销、国际贸易、物流管理、心理学 ④ 文学类→小说、漫画、世界名著、散文、哲学、传记、网络文学 ⑤ 科普类→自然与科学、医学、建筑、电子与通讯、农业、化工、机械、交通 ⑥ 外语类→原版图书、英语、日语、韩语、法语、俄语、德语 ⑦ 计算机类→应用类、程序设计、程序语言、计算机网络、软件工程、数据库、软件测试 ⑧ 社科类→哲学、军事、法律、宗教、政治、艺术、地理、历史 ⑨ 生活类→家居、娱乐时尚、旅游、健康、饮食			

续表

序号	说　　明
1	2. 图像： ① 初始值：为空 ② 图像格式：*.jpg*.bmp*.gif*.png ③ 有效路径：本地磁盘：\文件夹名称\文件名称 3. 书名： ① 初始值：为空 ② 长度：50 ③ 字符类型：数字，汉字，英文字母 ④ 特殊字符，如~！#￥%等，不允许输入 4. 作者： ① 初始值：为空 ② 长度：??（待定） ③ 字符类型：汉字，英文字母 ④ 特殊字符，如~！#￥%等，不允许输入 5. 译者： ① 初始值：为空 ② 长度：??（待定） ③ 字符类型：汉字，英文字母 ④ 特殊字符，如~！#￥%等，不允许输入 6. 出版社： ① 初始值：为空 ② 长度：??（待定） ③ 字符类型：汉字，英文字母 ④ 特殊字符，如~！#￥%等，不允许输入 7. 出版日期： ① 初始值：为空 ② 通过下拉列表选择日期 ③ 长度：??（待定） ④ 字符类型：数字 ⑤ 特殊字符，如~！#￥%等，不允许输入 8. ISBN： ① 初始值：为空 ② 长度：20 ③ 字符类型：数字 ④ 特殊字符，如~！#￥%等，不允许输入 9. 条码 10. 价格 11. 页数 12. 是否折扣： ① Checkbox 初始值：Checkoff ② 折扣数初始值：7 ③ 折扣数范围：3～9 13. 版次 14. 开本：（通过下拉列表选择） ① 初始值：16 ② 有效值：8，16，32

续表

序号	说　　明
1	15. 装帧:(通过下拉列表选择) ① 初始值:平装 ② 有效值:平装,精装 16. 图书简介
2	浏览图书基本字段:图书编号,书名,作者,原价,折扣,折扣价
待解决问题	
序号	说　　明
1	图像大小(待定)
2	书名长度(待定)
3	作者长度(待定)
4	译者长度(待定)
5	出版社长度(待定)
6	出版日期长度(待定)
7	ISBN 长度(待定)
参考界面	
添加图书和图书信息如图 8-30 和图 8-31 所示	

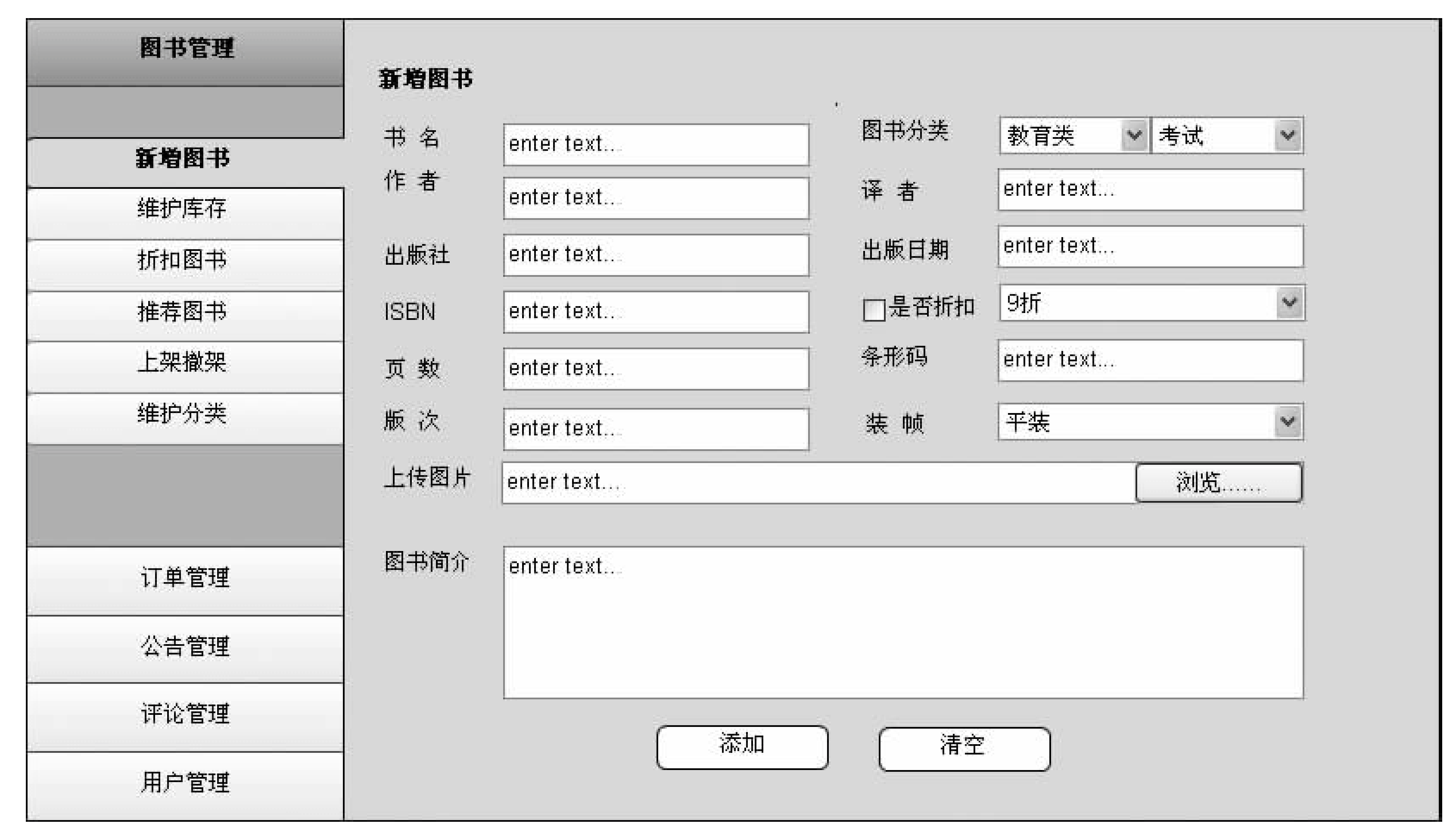


图 8-30　添加图书



图 8-31　图书信息

2. 维护库存

维护库存用例表如表 8-23 所示。

表 8-23　维护库存用例表

用例 ID	URB03_2	用例名	库存管理	标识	
范围	学创购书网系统后台				
优先级	高				
主执行者	系统管理员、图书管理员				
前置条件	系统管理员、图书管理员成功登录学创购书网系统后台				
后置条件	系统管理员、图书管理员管理仓库图书数量				
用例目的	系统管理员、图书管理通过此用例完成库存管理				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	系统管理员、图书管理员成功登录学创购书网系统后台				
2	系统管理员、图书管理员录入图书数量				
3	系统保存录入的库存数量				
交替场景					
序号	扩展事件过程描述				
业务规则					
序号	说　　明				
1	初始库存录入：对图书管理员已添加的图书进行数量初始录入				
2	库存数量更新：对销售中的图书数量进行更新				
待解决问题					
序号	说　　明				
参考界面					
维护库存如图 8-32 所示					



图 8-32　维护库存参考界面

3. 维护折扣

维护折扣用例表如表 8-24 所示。

表 8-24 维护折扣用例表

用例 ID	URB03_3	用例名	维护折扣	标识	
范围	学创购书网系统后台				
优先级	高				
主执行者	系统管理员、图书管理员				
前置条件	系统管理员、图书管理员成功登录本系统后台				
后置条件	系统管理员、图书管理员成功维护折扣信息				
用例目的	书籍折扣价维护信息				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	系统管理员、图书管理员成功登录系统后台页面，按选中的筛选方式显示图书				
2	系统管理员、图书管理员选择维护方式，确认折扣信息				
3	系统更新折扣信息				
交替场景					
序号	扩展事件过程描述				
业务规则					
序号	说　　明				
1	图书筛选方式的有效值：全部、折扣图书、非折扣图书，初始值：全部				
2	折扣信息显示基本项：图书编号，图书名称，折扣，是否批量，编辑				
3	折扣字段： 边界：小于 1 长度：??（待定） 数字类型：整数，小数				
4	可以批量修改折扣信息 批量更新折扣数： 初始值：3 范围：不打折，3～9 折				
待解决问题					
序号	说　　明				

续表

参考界面
折扣图书参考界面如图 8-33 所示



图 8-33　折扣图书参考界面

4. 维护推荐

维护推荐用例表如表 8-25 所示。

表 8-25　维护推荐用例表

用例 ID	URB03_4	用例名	维护推荐	标识	UserMgr
范围	学创购书网系统后台				
优先级	高				
主执行者	系统管理员、图书管理员				
前置条件	系统管理员、图书管理员登录学创购书网后台系统				
后置条件	系统管理员、图书管理员成功进入维护推荐图书				
用例目的	维护推荐图书				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	系统管理员、图书管理员成功登录学创购书网系统后台				
2	系统管理员、图书管理员确定取消推荐的图书				
3	系统保存图书信息为非推荐图书				
交替场景					
序号	扩展事件过程描述				

续表

业务规则	
序号	说　明
1	推荐图书显示项：图书编号，图书名称，作者
2	通过此用例可以将选中图书取消推荐，变为非推荐图书
待解决问题	
序号	说　明
参考界面	
推荐图书参考界面如图 8-34 所示	

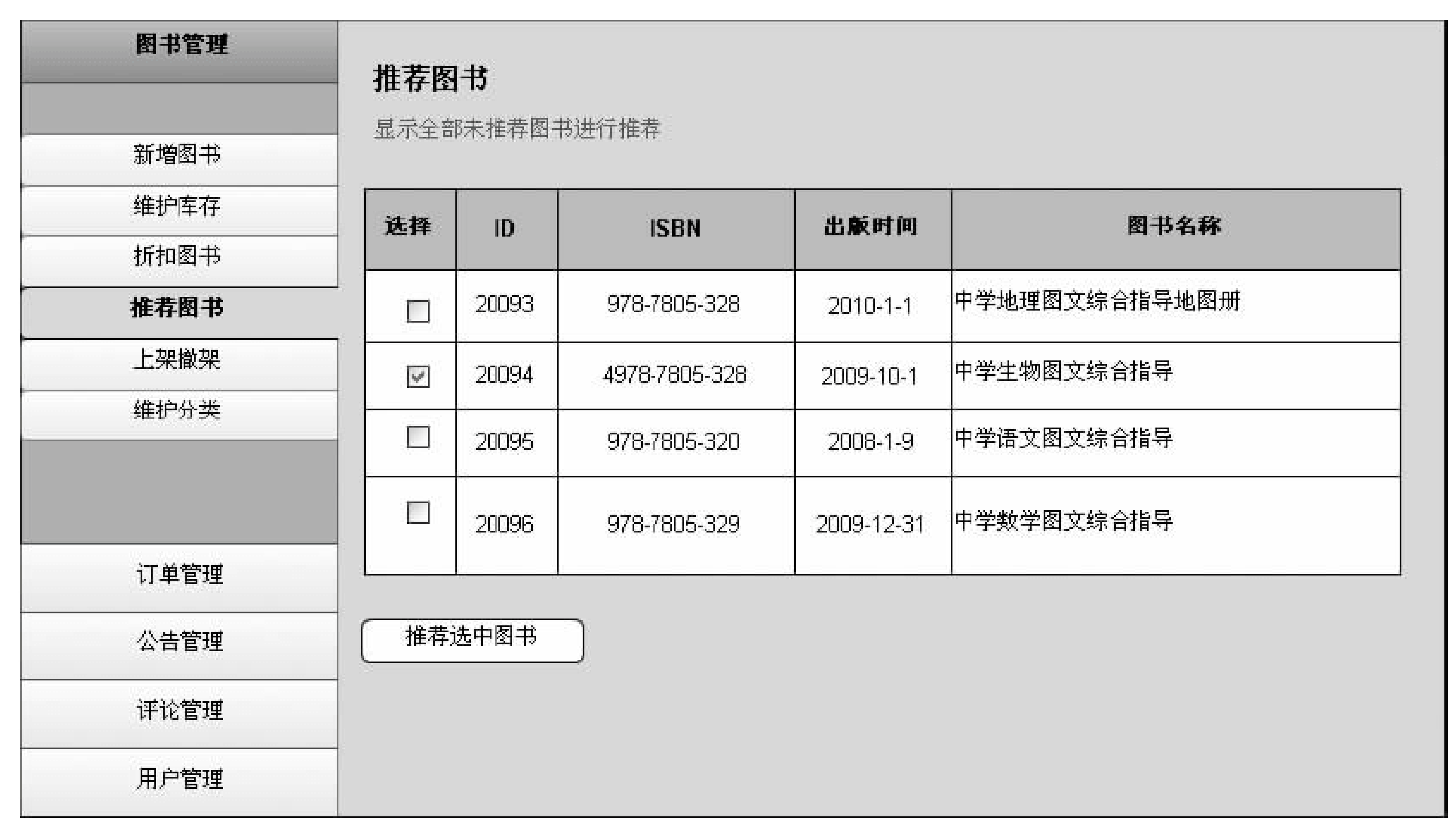


图 8-34　推荐图书参考界面

5. 维护上架下架

维护上架下架用例表如表 8-26 所示。

表 8-26　维护上架下架用例表

用例 ID	URB03_5	用例名	维护上架下架	标识	AdminNoteMgr
范围	学创购书网系统后台上架下架模块				
优先级	高				
主执行者	系统管理员				
前置条件	系统管理员、图书管理员有权限进入				
后置条件	系统管理员、图书管理员成功对图书进行上架下架管理				
用例目的	对图书信息进行管理				
包含用例	公告管理员、系统管理员对图书信息进行维护(浏览、增加、删除)				

续表

主成功场景	
序号	典型事件过程描述
1	系统管理员、图书管理员选择已经上架图书进行下架处理或选择已下架图书进行上架处理
2	系统保存上架下架信息
交替场景	
序号	扩展事件过程描述
业务规则	
序号	说　明
1	基本显示项：图书编号、图书名称、作者
2	图书显示分 2 种筛选方式：上架图书、下架图书
参考界面	
图书上架和下架如图 8-35 和图 8-36 所示	

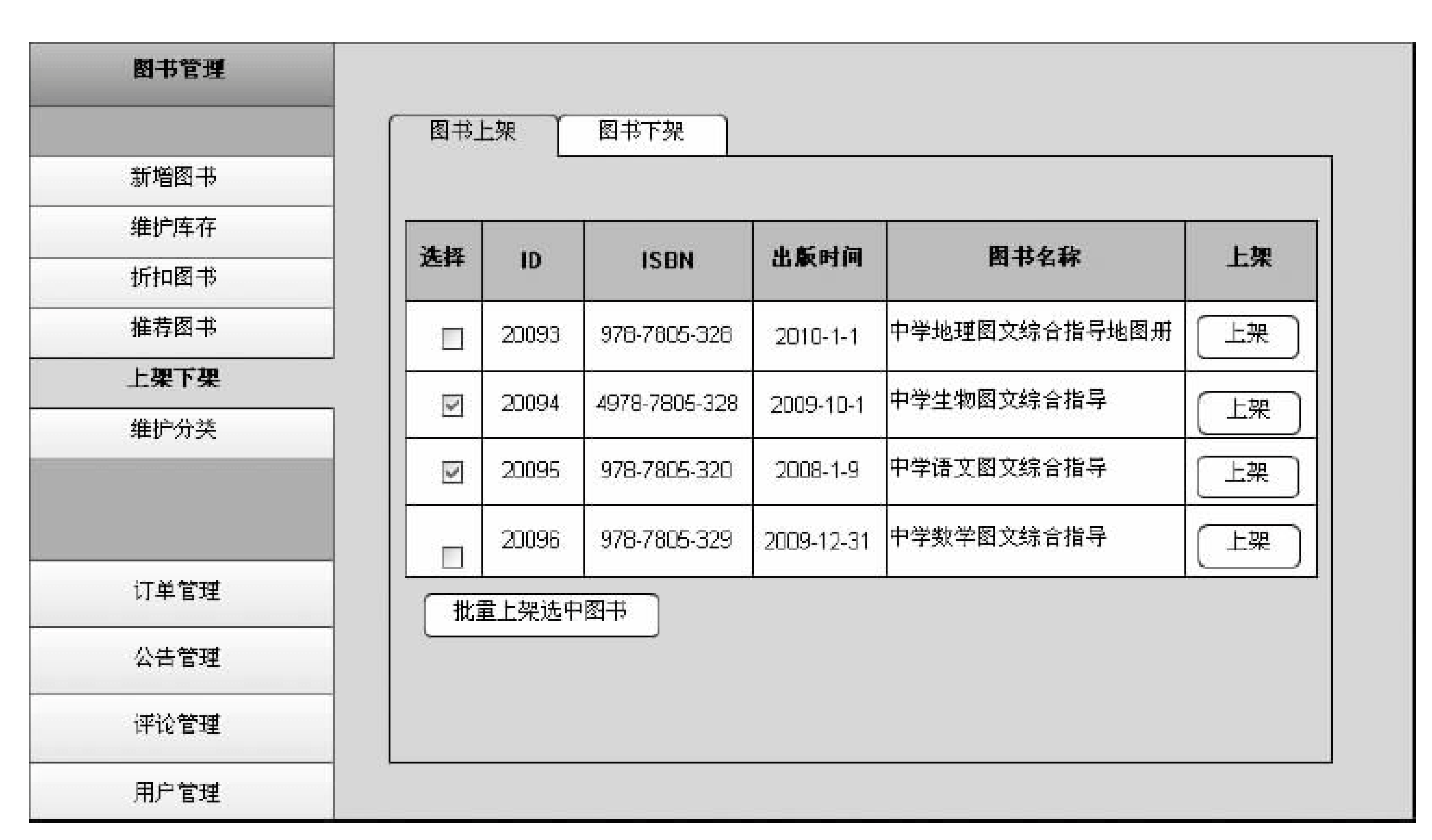


图 8-35　图书上架

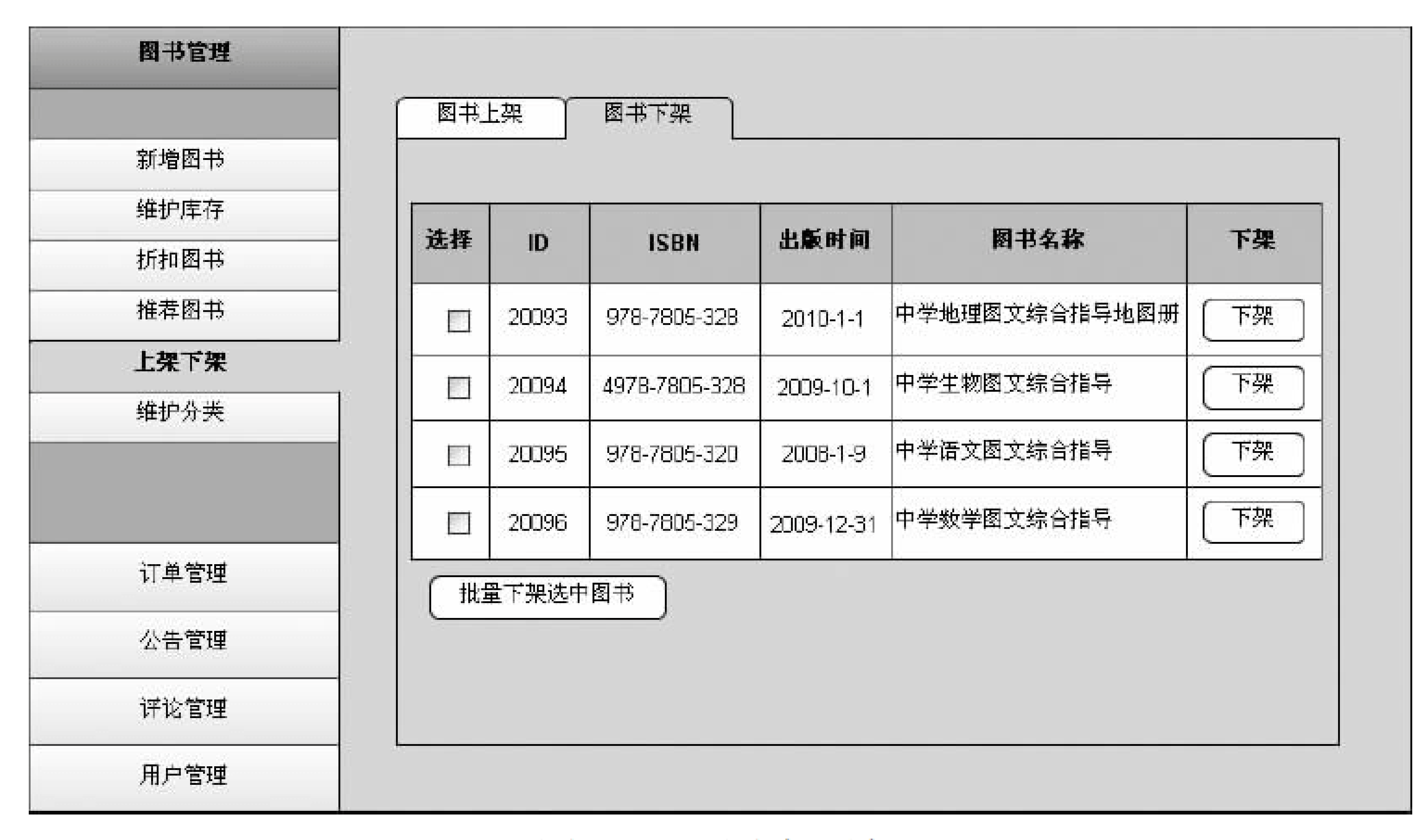


图 8-36　图书下架

6. 维护分类

维护分类用例表如表 8-27 所示。

表 8-27 维护分类用例表

用例 ID	URB03_6	用例名	维护分类	标识	
范围	学创购书网系统后台				
优先级	高				
主执行者	系统管理员、图书管理员				
前置条件	系统管理员、图书管理员登录学创购书网系统后台				
后置条件	完成图书分类管理				
用例目的	维护书籍分类				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	书籍管理员登录学创购书网系统后台				
2	进入书籍维护页面				
3	对书籍分类进行维护				
5	管理员确认并提交信息				
交替场景					
序号	扩展事件过程描述				
业务规则					
序号	说　明				
1	分类维护包含查询分类、增加分类、删除分类、修改分类				
2	分类基本字段：父分类名称、父分类编号、子分类名称、子分类编号				
3	新分类一定先添加父分类再添加子分类				
4	分类维护包含查询分类、增加分类、删除分类、修改分类				
5	分类浏览筛选方式：按照父分类筛选显示				
待解决问题					
序号	说　明				

续表

参考界面

图书分类和新增分类如图 8-37 和图 8-38 所示

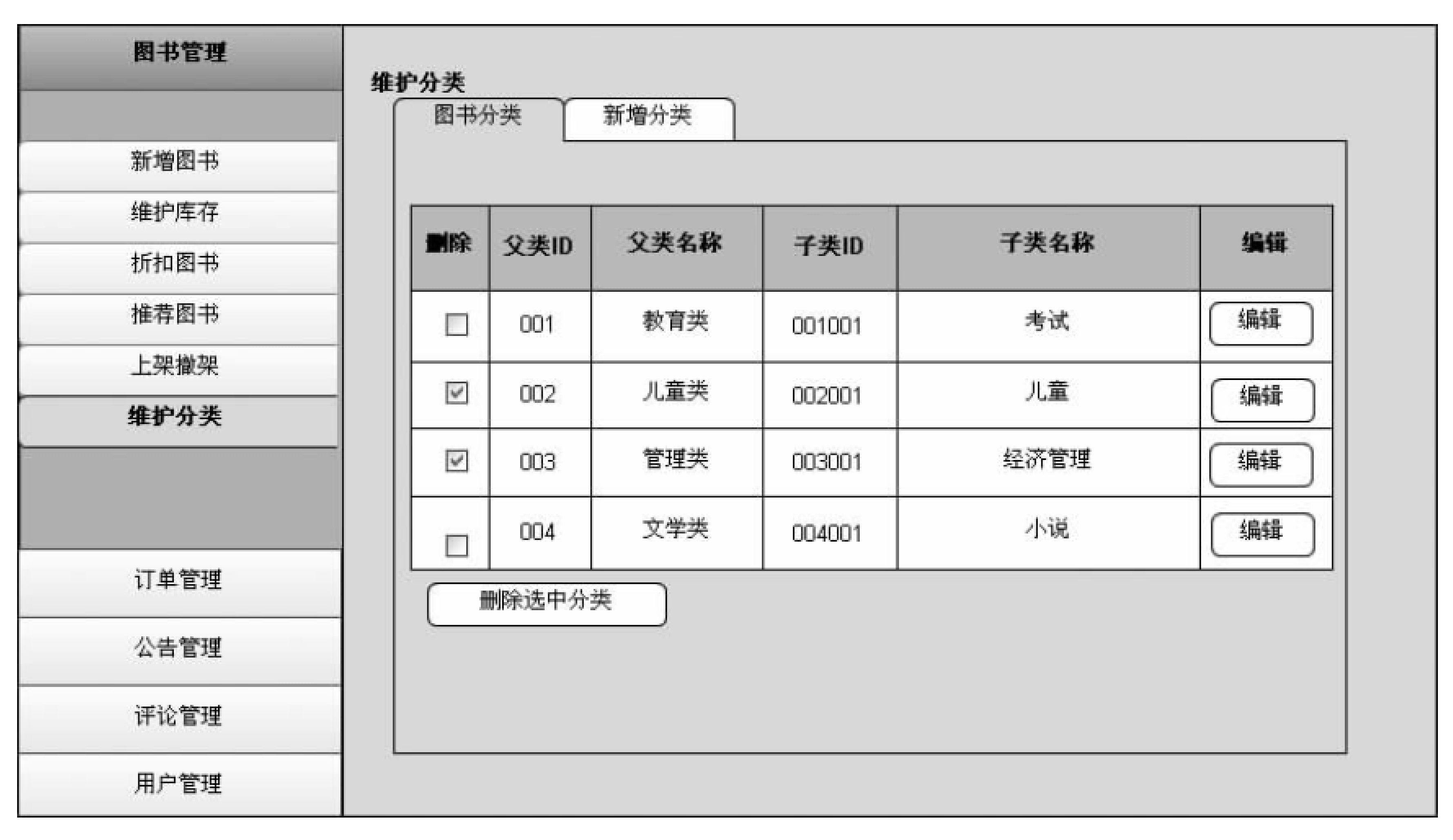


图 8-37　图书分类

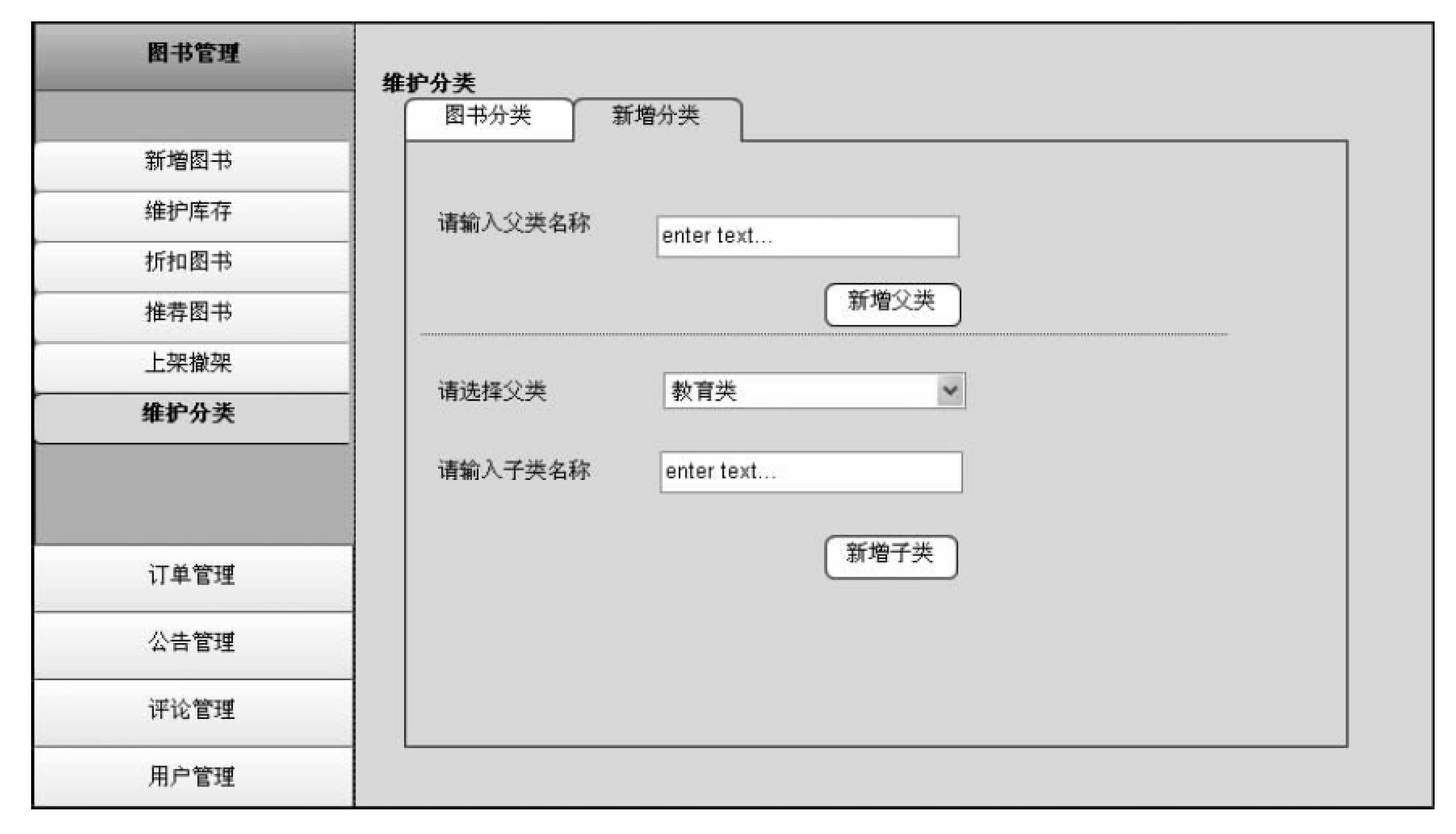


图 8-38　新增分类

8.10.4　维护订单

维护订单活动图如图 8-39 所示。

维护订单用例表如表 8-28 所示。

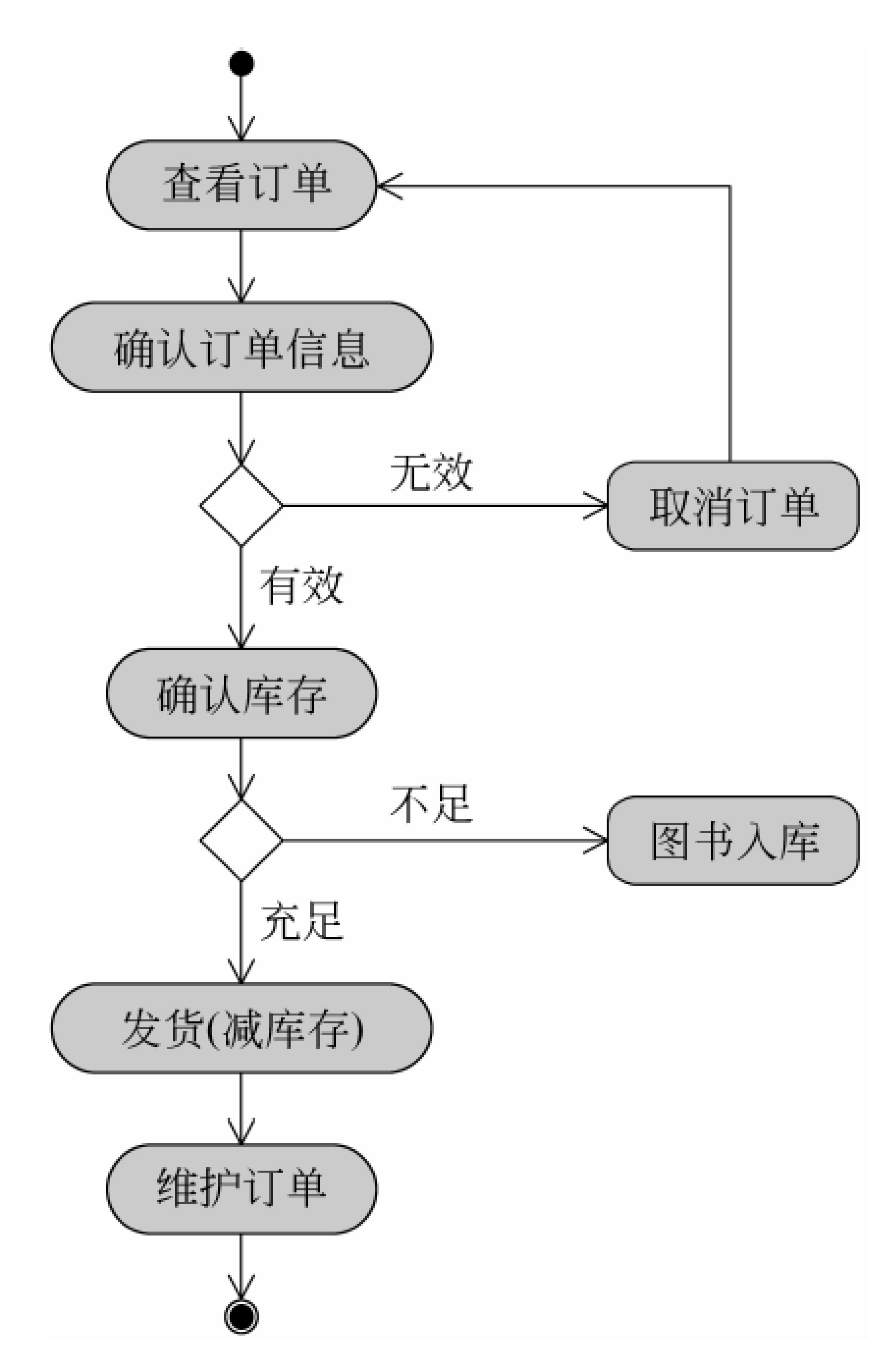


图 8-39 维护订单活动图

表 8-28 维护订单用例表

用例 ID	URB04	用例名	维护订单	标识	
范围	学创购书网系统后台				
优先级	高				
主执行者	系统管理员、订单管理员				
前置条件	系统管理员、订单管理员成功登录学创购书网系统后台				
后置条件	系统管理员、订单管理员对订单进行管理				
用例目的	系统管理员、订单管理员收到客户确认订单后，显示订单信息				
包含用例	确认订单、发货订单、签收订单、历史订单				
待解决问题					
序号	说　明				
	所购买物品的全部信息： 尚未付款的订单 等待卖家发货的订单 卖家已发货的订单 已取消的订单 成功的订单				

续表

参考界面
维护订单导航参考界面如图 8-40 所示  图 8-40 维护订单导航参考界面

1. 确认订单

确认订单用例表如表 8-29 所示。

表 8-29 确认订单用例表

用例 ID	URB04_1	用例名	确认订单	标识	
范围	学创购书网系统后台				
优先级	高				
主执行者	系统管理员、订单管理员				
前置条件	系统管理员、订单管理员访问本系统后台				
后置条件	系统管理员、订单管理员将确认订单变为发货订单				
用例目的	系统管理员、订单管理员显示确认客户订单				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	系统管理员、订单管理员成功登录系统后台页面				
2	显示已确认订单，系统管理员、订单管理员将确认订单变为发货订单				
3	页面迁移到待确认订单界面				
4	管理员对订单进行显示、确认、取消				
交替场景					
序号	扩展事件过程描述				
1	客户申请取消订单，管理员确认订单取消				

续表

业务规则	
序号	说　明
1	显示项：订单编号、下单人、下单时间、总金额、送货地址、订单状态、签收时间 订单编号：系统自动累加 下单人：登录客户姓名 时间：系统自动填写系统时间 总金额：客户购买所有书籍的总金额 送货地址：客户填写的地址 订单状态：下订单 取消：客户提出申请取消订单后，管理员才可以取消 订单内容显示购买的书籍、购买数量、书籍单价
待解决问题	
序号	说　明
参考界面	
未确认的订单参考界面如图 8-41 所示	



图 8-41　未确认的订单参考界面

2. 发货订单

发货订单用例表如表 8-30 所示。

表 8-30　发货订单用例表

用例 ID	URB04_2	用例名	订单管理	标识	
范围	学创购书网系统后台				
优先级	高				
主执行者	系统管理员、订单管理员				
前置条件	系统管理员、订单管理员访问本系统后台				
后置条件	系统管理员、订单管理员成功登录系统后台				
触发条件	单击[发货]功能按键				
用例目的	系统管理员、订单管理员通知仓库发货				

续表

主成功场景	
序号	典型事件过程描述
1	系统管理员、订单管理员成功登录系统后台页面
3	系统管理员、订单管理员查看已确认订单
4	管理员将已确认订单变为发货订单，提交系统
交替场景	
序号	扩展事件过程描述
业务规则	
序号	说　　明
1	数据来源：已确认的订单才显示 显示项：订单编号、下单人、下单时间、总金额、送货地址、订单状态、签收时间、是否发货 订单编号：同确认订单的编号一致 下单人：登录客户姓名 时间：系统自动填写系统时间 总金额：客户购买所有书籍的总金额 送货地址：客户填写的地址 订单状态：已确认 时间：系统自动填写系统时间 订单内容显示购买的书籍、购买数量、书籍单价
待解决问题	
序号	说　　明
参考界面	
等待发货的订单如图 8-42 所示	



图 8-42　等待发货的订单

3. 签收订单

签收订单用例表如表 8-31 所示。

表 8-31　签收订单用例表

用例 ID	URB04_3	用例名	签收订单	标识	
范围	学创购书网系统后台				
优先级	高				

续表

主执行者	系统管理员、订单管理员
前置条件	系统管理员、订单管理员访问本系统后台
后置条件	系统管理员、订单管理员成功登录系统后台
触发条件	单击[签收]功能按键
用例目的	系统管理员、订单管理员结束订单
主成功场景	
序号	典型事件过程描述
1	系统管理员、订单管理员成功登录系统后台页面
3	系统管理员、订单管理员浏览等待签收的订单
4	系统管理员、订单管理员确认签收，提交系统
交替场景	
序号	扩展事件过程描述
业务规则	
序号	说　明
1	数据来源：通过管理员确认已发货的订单才显示 显示项：订单编号、下单人、下单时间、总金额、送货地址、订单状态、签收时间、是否签收 订单编号：同确认订单的编号一致 下单人：登录客户姓名 时间：系统自动填写系统时间 总金额：客户购买所有书籍的总金额 送货地址：客户填写的地址 订单状态：已确认 时间：系统自动填写系统时间 订单内容显示购买的书籍、购买数量、书籍单价
待解决问题	
序号	说　明
参考界面	
等待签收的订单如图 8-43 所示	



图 8-43　等待签收的订单

4. 查看历史订单

查看历史订单用例表如表 8-32 所示。

表 8-32　查看历史订单用例表

用例 ID	URB04_4	用例名	历史订单	标识	
范围	学创购书网系统后台				
优先级	高				
主执行者	系统管理员、订单管理员				
前置条件	系统管理员、订单管理员访问本系统后台				
后置条件	系统管理员、订单管理员成功登录系统后台				
用例目的	系统管理员、订单管理员显示历史订单内容				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	系统管理员、订单管理员成功登录系统后台页面				
3	系统管理员、订单管理员查看历史订单				
4	系统显示历史订单				
交替场景					
序号	扩展事件过程描述				
业务规则					
序号	说　明				
1	历史订单分为 2 种：已完成交易的订单、客户取消交易的订单 已完成交易的订单： 数据来源：通过签收的订单显示 显示项：订单编号、下单人、下单时间、总金额、送货地址、订单状态、签收时间 时间：系统自动填写系统时间 订单编号：系统自动累加 下单人：登录客户姓名 时间：系统自动填写系统时间 总金额：客户购买所有书籍的总金额 送货地址：客户填写的地址 订单状态：已签收 订单内容显示购买的书籍、购买数量、书籍单价				

续表

业务规则	
序号	说　　明
1	客户取消交易的订单： 数据来源：管理员同意取消的订单显示 显示项：订单编号、下单人、下单时间、总金额、送货地址、订单状态、签收时间 时间：系统自动填写系统时间 订单编号：系统自动累加 下单人：登录客户姓名 时间：系统自动填写系统时间 总金额：客户购买所有书籍的总金额 送货地址：客户填写的地址 订单状态：已取消 订单内容显示购买的书籍、购买数量、书籍单价
待解决问题	
序号	说　　明
参考界面	
已签收和取消的订单如图 8-44 和图 8-45 所示	



图 8-44　已签收的订单



图 8-45　已取消的订单

8.10.5　维护公告

维护公告用例表如表 8-33 所示。

表 8-33　维护公告用例表

用例 ID	URB05	用例名	维护公告	标识	
范围	学创购书网系统后台				
优先级	中				
主执行者	系统管理员、公告管理员				

续表

前置条件	系统管理员、公告管理员成功登录学创购书网系统后台
后置条件	系统管理员、公告管理员对书籍公告进行管理
用例目的	查询、增加、修改、删除公告信息
主成功场景	
序号	典型事件过程描述
1	公告管理员登录学创购书网系统后台
3	对图书公告进行维护：查询公告、增加公告、修改公告、删除公告
4	管理员确认并提交信息
交替场景	
序号	扩展事件过程描述
1	公告基本字段包含公告标题、公告内容、公告发布者、公告发布时间
业务规则	
序号	说　　明
待解决问题	
序号	说　　明
1	
参考界面	
公告管理导航界面如图 8-46 所示	



图 8-46　公告管理导航参考界面

8.10.6 维护评论

维护评论用例表如表 8-34 所示。

表 8-34 维护评论用例表

用例 ID	URB06	用例名	维护评论	标识	
范围	学创购书网系统后台				
优先级	高				
主执行者	系统管理员、评论公告管理员				
前置条件	系统管理员、评论公告管理员成功登录学创购书网系统后台				
后置条件	系统管理员、评论公告管理员对图书评论进行维护				
用例目的	对评论进行回复、删除				
包含用例	无				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	系统管理员、评论管理员登录学创购书网系统后台				
2	系统管理员、评论管理员按照选定的显示方式查看评论、删除评论				
3	系统管理员、评论管理员确定无误，提交系统				
交替场景					
序号	扩展事件过程描述				
业务规则					
序号	说　明				
1	评论基本信息：书名、评论标题、评论时间、发布评论者				
2	评论显示方式： ① 按照时间发布顺序显示：升序、降序 ② 按照图书分类显示：父分类名称、子分类名称 ③ 按照输入的书名显示				
待解决问题					
序号	说　明				

续表

参考界面
评论管理导航参考界面如图 8-47 所示



图 8-47　评论管理导航参考界面

8.10.7　维护管理员

维护管理员用例表如表 8-35 所示。

表 8-35　维护管理员用例表

用例 ID	URB07	用例名	维护管理员	标识	
范围	学创购书网系统后台				
优先级	高				
主执行者	系统管理员				
前置条件	系统管理员登录学创购书网后台系统				
后置条件	系统管理员对管理员信息进行查询、添加、修改、删除操作				
用例目的	对管理员信息进行维护				
主成功场景					
序号					
1	系统管理员登录学创购书网后台系统				
3	对管理员进行维护：浏览管理员信息、修改管理员信息、添加管理员信息、删除管理员信息、对管理员进行权限划分				
4	系统成功对管理员信息进行维护				
交替场景					
序号	典型事件过程描述				
1					

续表

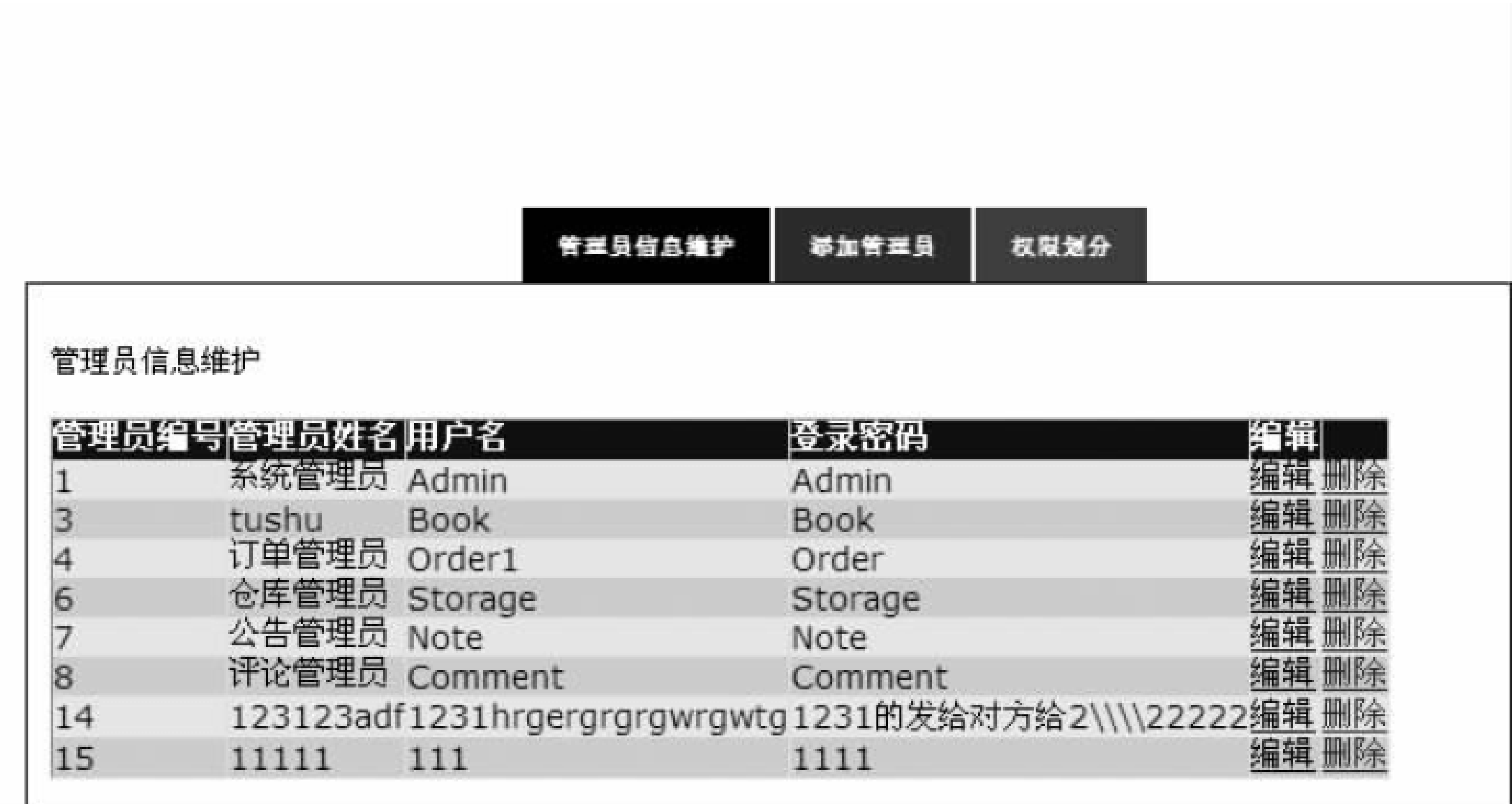
业务规则	
序号	说　明
1	管理员分为：图书管理员、订单管理员、公告管理员、用户管理员、系统管理员 管理员信息展示项：管理员编号、管理员姓名、客户名、登录密码
2	添加管理员界面 字段包括：客户名、管理员姓名、密码、确认密码、客户权限（图书管理、订单管理、公告评论、客户管理、系统管理员权限） (1) 客户名 ① 初期值，空 ② 长度，1～10 位 ③ 字符类型，数字、英文字母 ④ 特殊字符，如~！ ＃￥％等，不允许输入 (2) 管理员姓名 ① 初期值，空 ② 长度，1～10 位 ③ 字符类型，全角字符、半角字符 ④ 特殊字符，如~！ ＃￥％等，不允许输入 (3) 密码 ① 初期值，空 ② 长度，1～10 位 ③ 字符类型，数字、英文字母 ④ 特殊字符，如~！ ＃￥％等，不允许输入 (4) 确认密码 ① 初期值，空 ② 正确性验证，同密码输入相同 (5) 客户权限 CheckBox 可多选，选择后该客户具有相应的权限 (6) Button 添加客户 客户添加成功，提示信息："添加成功" 客户添加失败，提示信息："添加失败" Message：当确认密码与密码不符时，提示信息："您输入的确认密码与密码不符。"
3	权限划分界面：客户名、划分客户权限（图书管理、订单管理、公告评论、客户管理、系统管理员权限）

待解决问题	
序号	说　明

续表

参考界面
管理员信息维护界面如图 8-48 所示 添加管理员界面如图 8-49 所示 权限划分界面如图 8-50 所示





管理员编号	管理员姓名	用户名	登录密码	编辑	
1	系统管理员	Admin	Admin	编辑	删除
3	tushu	Book	Book	编辑	删除
4	订单管理员	Order1	Order	编辑	删除
6	仓库管理员	Storage	Storage	编辑	删除
7	公告管理员	Note	Note	编辑	删除
8	评论管理员	Comment	Comment	编辑	删除
14	123123adf	1231hrgergrgrgwrgwtg	1231的发给对方给2\\\\22222	编辑	删除
15	11111	111	1111	编辑	删除

图 8-48　管理员信息维护界面



图 8-49　添加管理员参考界面



图 8-50　权限划分界面

8.10.8 退出后台系统

退出后台系统用例表如表 8-36 所示。

表 8-36 退出后台系统用例表

用例 ID	URB08	用例名	退出后台系统	标识	
范围	学创购书网系统后台				
优先级	高				
主执行者	所有登录学创购书网后台系统的管理员				
前置条件	管理员登录学创购书网后台系统界面				
后置条件	管理员成功注销登录学创购书网后台系统				
用例目的	注销后台登录,退出后台系统				
主成功场景					
序号	典型事件过程描述				
1	管理员正确注销,退出学创购书网后台系统界面				
序号	扩展事件过程描述				
1	管理员退出学创购书网系统后台失败				
业务规则					
序号	说　明				
1					
参考界面					

第 9 章　概要设计说明书

概要设计文档修正记录如表 9-1 所示。

表 9-1　概要设计文档修正记录

版本编号	说明：如形成文件、变更内容和变更范围	日期	执行人	批准日期	批准人
1.0	创建文档	2010-3-27	高艳萍		

9.1　系统结构

系统结构主要工作任务如下：

(1) 将系统分解为若干子系统，绘制子系统之间的物理部署图和逻辑关系图，说明各子系统的主要功能。

(2) 说明"如何"以及"为什么"(how and why)如此分解系统。

(3) 说明各子系统如何协调工作，从而实现原系统的功能。

(4) 对于在已有系统上进行修改或升级的情况，重点说明本次设计与已有设计的关系，并注明已有设计文档的获得方法和版本信息。

图 9-1 所示的物理部署图表明，客户使用运行在本地机器上的浏览器通过 Internet 访问学创网，学创网通过 ADO.NET 与数据库 SQL Server 相连获取数据，通过.NET 框架的控件绑定数据，并显示数据到页面上。

应用部署通常有两种方式：分布式与非分布式架构。非分布式部署是指除了数据存储功能，其他功能和层都在同一服务器上，页面层、业务层和数据层存取代码在逻辑上是分开的，在物理层面上却是位于同一网络服务器上的。在实际部署时，采用非分布部署方式，当然，也可以将 Web 服务器和数据库服务器部署到同一服务器上。分布式部署是指各层与应用分布在不同的物理级上。

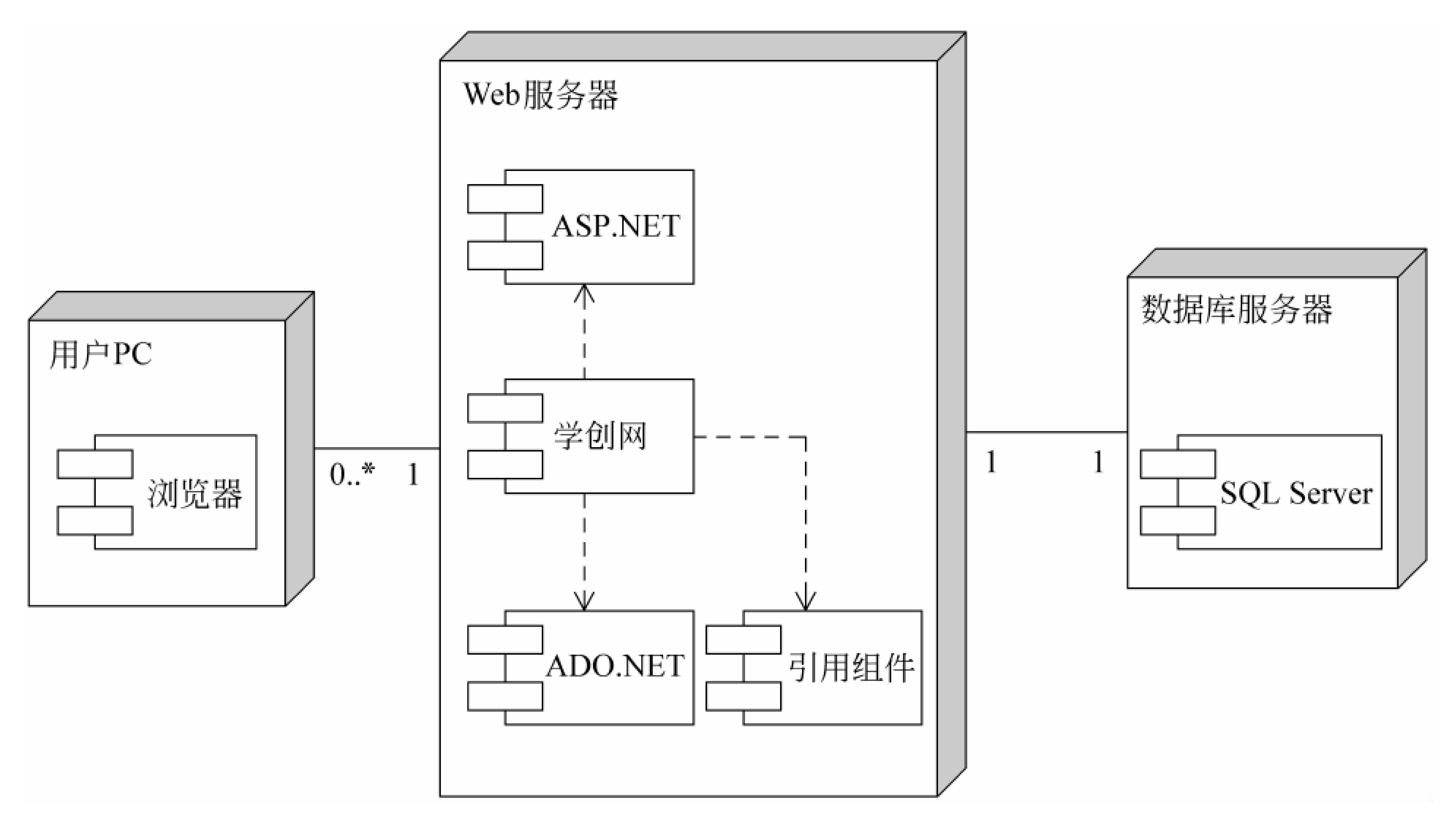


图 9-1 物理部署图

9.2 关键技术

(1) HTML+CSS。
(2) JQUERY 优秀框架技术。
(3) ASP. NET。
(4) 通过 Axure 完成前期原型界面的设计。
(5) 通过 SQL 2005 完成数据库设计。

9.3 系统单元设计

系统单元划分主要工作任务如表 9-2 所示。

表 9-2 系统单元主要工作任务

用户分类	模块 ID	模块名称	页面名称	页面标识	模块描述
注册用户	M1	会员	Register	P1	注册会员
			Login	P2	会员登录
			Default	P3	退出登录
	M2	图书分类	BookCategorise	P4_1	图书分类展示
			BookList	P4_2	图书列表
	M3	我的账户	AccountPage	P5	个人信息 付款设置 查看订单

续表

用户分类	模块 ID	模块名称	页面名称	页面标识	模块描述
注册用户	M4	购物车	cart	P6_1	选购
			SplitFirst. aspx	P6_2	确认注册信息
			SplitSecond. aspx	P6_3	填写订单信息
			SplitThird. aspx	P6_4	确认订单
	M5	商品搜索	Search	P7	搜索图书
	M6	图书展示	Default	P3	最新图书
					推荐图书
					折扣图书
	M7	帮助中心	HelpIndex	P8	帮助
	M8	发表评论	BookInfo	P9	发表图书评论
	M9	前台公告	NoticeView	P10	查看前台最新公告
系统管理员	M10	管理员	AdminLogin	P11_1	管理员登录
			AdminPwd	P12	管理员个人信息修改
	M121	图书管理	AdminBookInfo	P13	录入图书
			BookStorage	P14	维护库存
			DiscountBook	P15	折扣图书
			CommendBook	P16	推荐图书
			BooleanVendition	P17	上架下架
			BookClassMgr	P18	维护分类
	M12	订单管理	OrderValidate	P19-1	订单管理_确认
			OrderConsignment	P19-2	订单管理_发货
			OrderSignFor	P19-3	订单管理_签收
			HistoryOrder	P19-4	订单管理_历史订单
	M13	公告评论	AdminNoteMgr	P20	公告管理
			CommentMgr	P21	评论管理
	M14	用户管理	UserMgr	P22	前台用户
			AdminMgr	P23	后台用户
	M15	后台退出	LogOut	P24	退出

第 10 章　界面设计说明书

界面设计说明书文档修正记录如表 10-1 所示。

表 10-1　文档修正记录

版本编号	说明：如形成文件、变更内容和变更范围	日期	执行人	批准日期	批准人
1.0	创建文档	2010-3-27	高艳萍		

10.1　文档设计约束

在界面设计时，应该遵循的基本原则是：

(1) 以客户为中心。

(2) 容易操作。

(3) 设计符合网站内容。

(4) 置界面于客户的控制之下。

(5) 减少客户的记忆负担。

(6) 保持界面的一致性。

(7) 以需求说明为依据。

10.2　界面总体迁移图

通过一个或多个迁移图，说明一个模块或者一个系统各个子模块之间的全部界面之间的迁移关系。前台迁移图如图 10-1 所示，后台迁移图如图 10-2 所示。

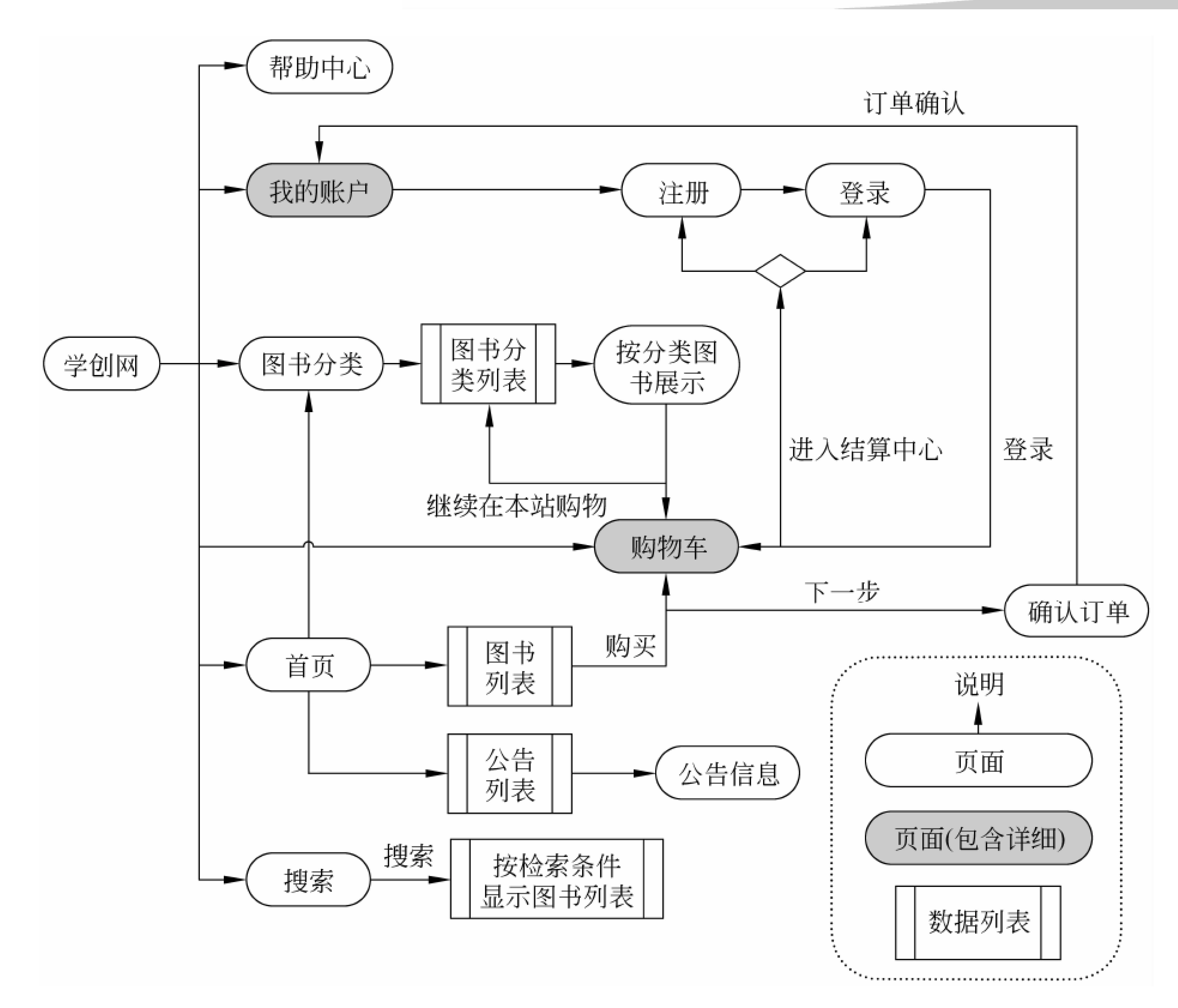


图 10-1 前台迁移图

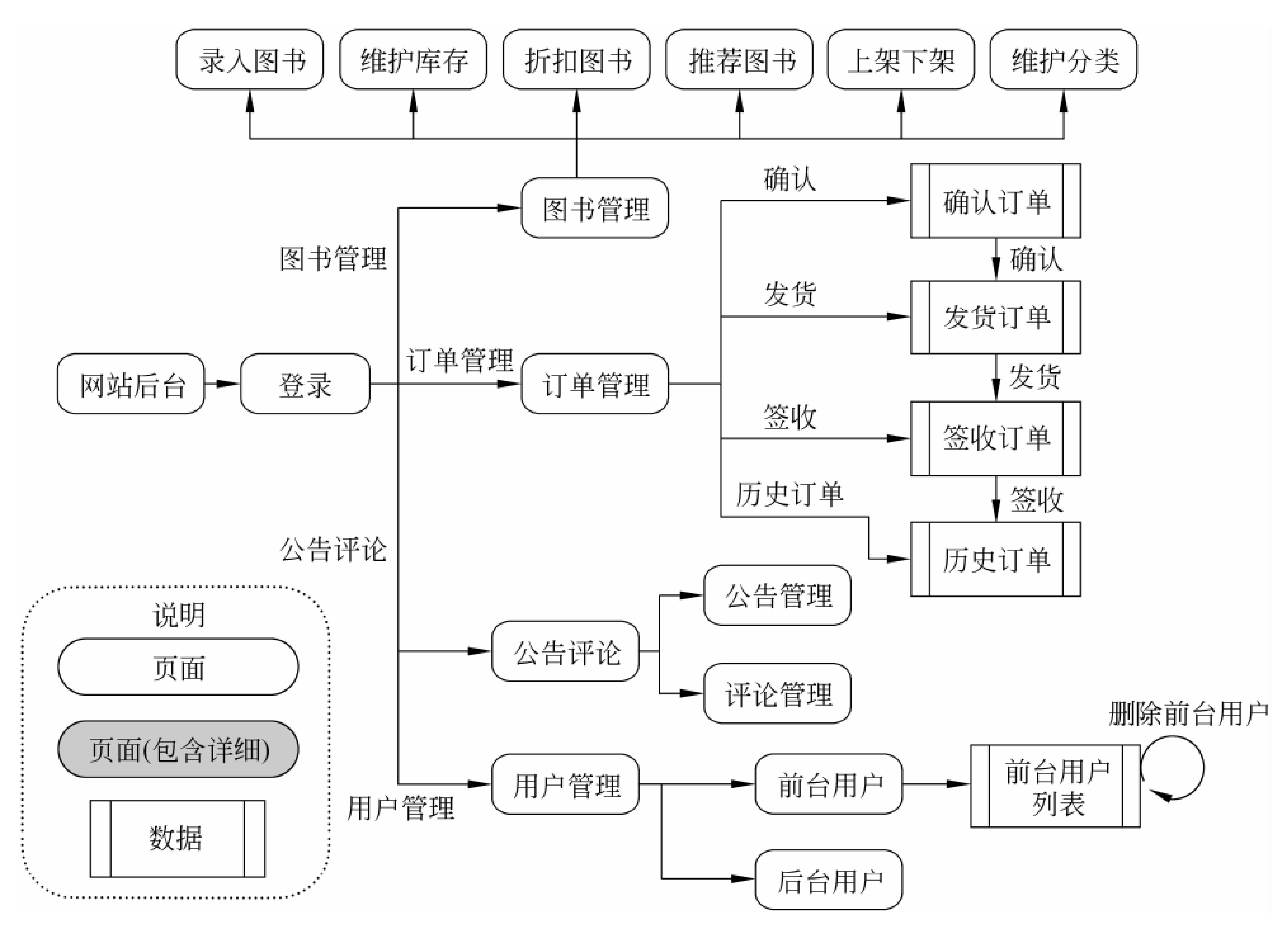


图 10-2 后台迁移图

10.3 前台首页界面设计

10.3.1 概要

前台首页包含图书分类列表 、最新上架列表、折扣图书列表、学创网动态、新书推荐列表、注册等项目。

10.3.2 系统构成图

首页系统构成如图 10-3 所示。

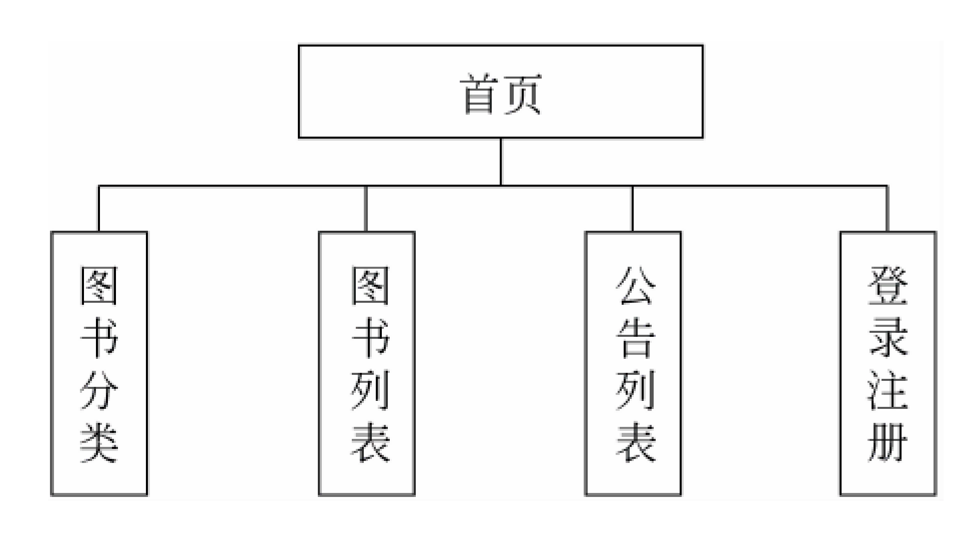


图 10-3 前台首页系统构成图

10.3.3 界面参考

首页参考界面如图 10-4 所示。

10.3.4 图书分类

1. 概要

图书分类模块显示学创书库全部图书分类信息。单击某分类,进入图书分类页面,图书按照分类在右侧以列表形式显示图书信息。每一行显示一个图书的信息,包含图书的书名、出版社、定价、折扣价、现在是否有货。

2. 界面迁移图

图书分类界面迁移图如图 10-5 所示。

3. 数据库相关表

图书分类数据库相关表如表 10-2 所示。

表 10-2 图书分类数据库相关表

ID	表名称	种别	用途
1	T_BookClass	R	显示图书列表

■ 种别 I: 插入 R: 读取 U: 更新 D: 删除

首页 图书分类 我的账户 购物车 帮助

商品搜索 搜索 高级搜索

图书分类

教育类
考试
辅导书
工具书
教材

儿童类
管理类
经济管理
企业管理
市场营销
国际贸易

文学类
小说
漫画
世界名著
散文
哲学
传记
网络文学

科普类
自然与科学
医学
建筑
电子与通讯
农业
化工
机械
交通

外语类
原版图书
英语
日语
韩语
法语
俄语
德语

计算机
应用类
程序设计
程序语言
计算机网络
软件工程
数据库
软件测试

社科类
哲学
军事
法律
宗教
政治
艺术
地理
历史

生活类
家居
娱乐时尚
旅游

新书上架

书名：道德经与神仙画
原价：￥78.0元
学创价：￥72.93元

书名：艺术美学导读(21世纪通识教育系列教材)
原价：￥25.0元
学创价：￥23.38元

书名：摄像基础(第3版)
原价：￥48.0元
学创价：￥44.88元

书名：道德经与神仙画
原价：￥78.0元
学创价：￥72.93元

书名：艺术美学导读(21世纪通识教育系列教材)
原价：￥25.0元
学创价：￥23.38元

书名：摄像基础(第3版)
原价：￥48.0元
学创价：￥44.88元

书名：道德经与神仙画
原价：￥78.0元
学创价：￥72.93元

书名：艺术美学导读(21世纪通识教育系列教材)
原价：￥25.0元
学创价：￥23.38元

书名：摄像基础(第3版)
原价：￥48.0元
学创价：￥44.88元

折扣图书

三折区

书名：书法教程
原价：￥11.0元
学创价：￥10.29元

书名：巴赫曼作品集
原价：￥26.0元
学创价：￥24.31元

书名：外国电影理论文选-现代西方学术文库(上下)(修订本)
原价：￥52.0元
学创价：￥48.62元

四折区

书名：西方文化与电影
原价：￥16.0元
学创价：￥14.96元

书名：音乐为什么
原价：￥19.8元
学创价：￥18.51元

书名：迷宫蛛
市场价：￥25
学创价：￥18.7

五折区

书名：书法教程
原价：￥11.0元
学创价：￥10.29元

书名：巴赫曼作品集
原价：￥26.0元
学创价：￥24.31元

书名：外国电影理论文选-现代西方学术文库(上下)(修订本)
原价：￥52.0元
学创价：￥48.62元

推荐图书

书名：道德经与神仙画
原价：￥78.0元
学创价：￥72.93元

书名：艺术美学导读(21世纪通识教育系列教材)
原价：￥25.0元
学创价：￥23.38元

书名：摄像基础(第3版)
原价：￥48.0元
学创价：￥44.88元

书名：道德经与神仙画
原价：￥78.0元
学创价：￥72.93元

书名：艺术美学导读(21世纪通识教育系列教材)
原价：￥25.0元
学创价：￥23.38元

书名：摄像基础(第3版)
原价：￥48.0元
学创价：￥44.88元

学创网 版权所有 Copyright© 2008

图 10-4 前台首页参考界面



图 10-5 图书分类界面迁移图

4. 数据库相关字段

图书分类数据库相关字段如表 10-3 所示。

表 10-3 图书分类数据库相关字段

编号	项目名	输入输出内容	格 式	区分	表名	列 名	位数(BYTE)	必须	初始值	输入范围	备注
1	图书分类	输出图书父类目	TreeView	O	T_Book Class	Parent Name	nvarchar(20)	—	—	汉字	打开首页
2	图书分类	输出图书子类目	TreeView	O	—	ChildName	nvarchar(20)	—	非表示	汉字	打开首页

5. 主要触发事件

图书分类主要触发事件如表 10-4 所示。

表 10-4 图书分类主要触发事件

编号	项目名	处理内容	处理方法	初始值	备注
1	单击分类名	显示该分类下的图书列表	OnSelectedNodeChanged	Enable	

10.3.5 最新上架

1. 界面迁移图

最新上架界面迁移图如图 10-6 所示。

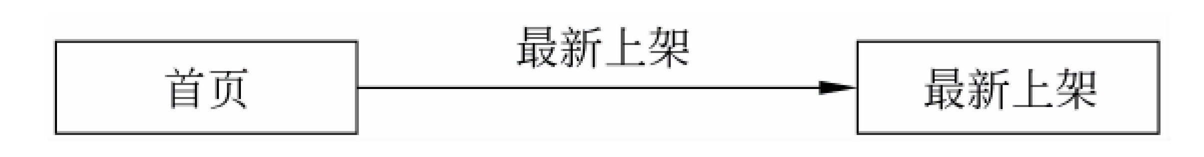


图 10-6 最新上架界面迁移图

2. 数据库相关表

最新上架界面数据库相关表列表如表 10-5 所示。

表 10-5 最新上架界面数据库相关表列表

ID	表 名 称	种别	用 途
1	T_BookClass	R	显示图书列表

■ 种别 C：登录 R：参照 U：更新 D：删除

10.3.6 折扣图书

1. 概要

图书分类模块显示学创书库全部图书分类信息。单击某分类，进入图书分类页面，图书按照分类在右侧以列表形式显示图书信息。每一行显示一个图书的信息，包含图书的书名、出版社、定价、折扣价、现在是否有货。

2. 界面迁移图

折扣图书界面迁移图如图 10-7 所示。

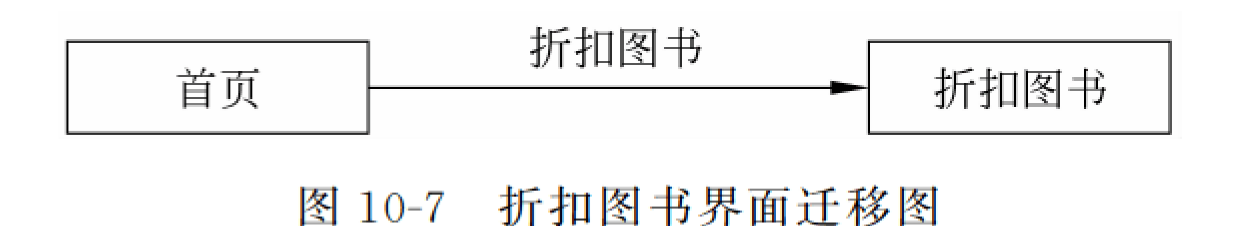


图 10-7 折扣图书界面迁移图

10.4 我的账户界面设计

10.4.1 概要

首页包含图书分类 、最新上架、折扣图书、学创网动态、新书推荐、商品搜索、登录、注册等项。

10.4.2 系统构成图

我的账户系统构成如图 10-8 所示。

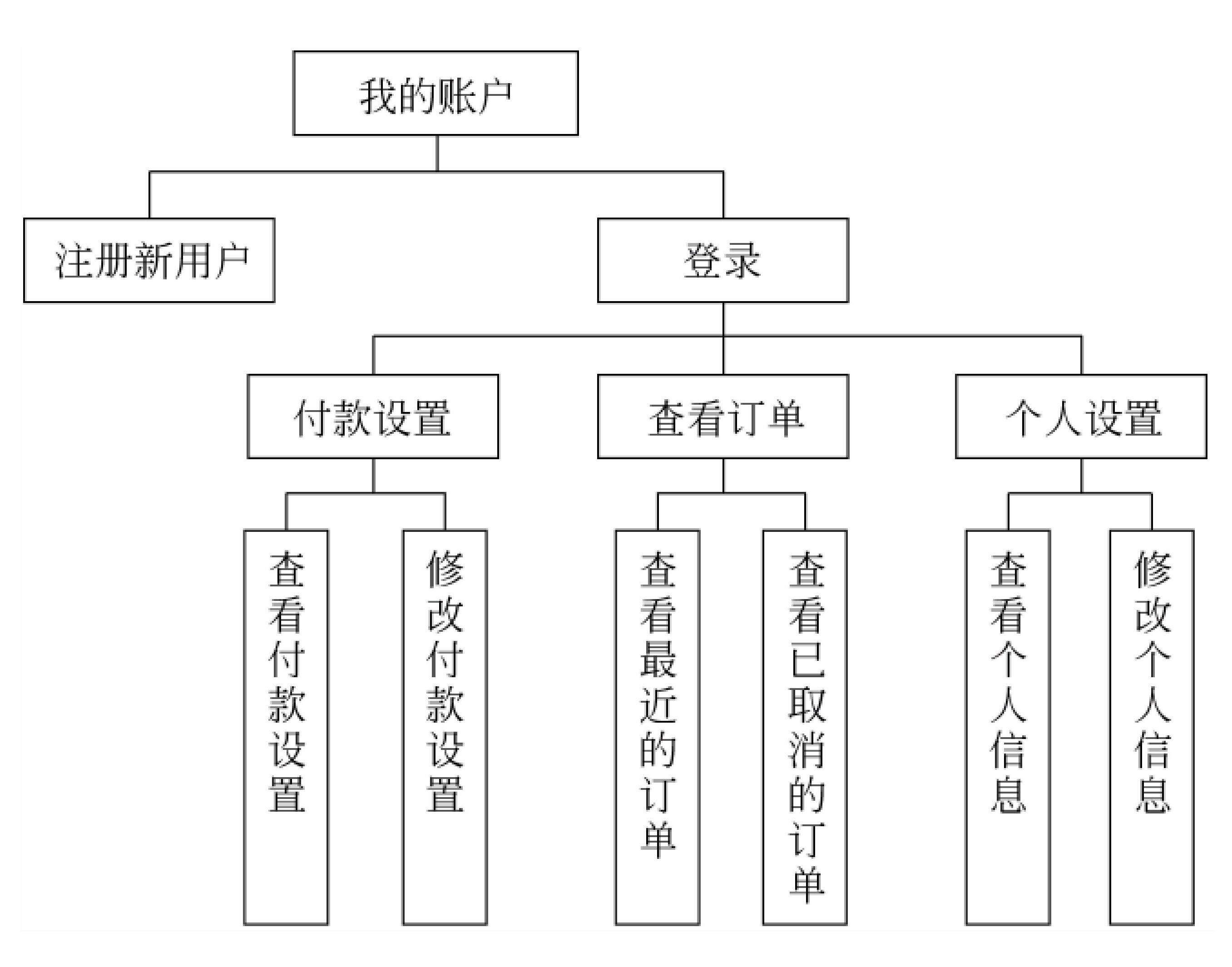


图 10-8 我的账户系统结构图

10.4.3 注册新用户

1. 概要

用户输入个人信息：姓名、密码、注册邮箱信息，经过三步完成在学创网的注册。

注册后可以将购物车已选购图书下订单，完成购买操作。

2. 界面迁移图

注册新用户界面迁移图如图 10-9 所示。



图 10-9　注册新用户界面迁移图

3. 数据库相关表

注册新用户界面数据库相关表列表如表 10-6 所示。

表 10-6　注册新用户界面数据库相关表列表

ID	表名称	种别	用　途
1	T_User	I	前台注册用户表

■ 种别　I：插入　R：读取　U：更新　D 删除

4. 数据库相关字段

注册新用户界面数据库相关字段列表如表 10-7 所示。

表 10-7　注册新用户界面数据库相关字段列表

编号	项目名	输入输出内容	格 式	区分	表 名	列　名	位数(byte)	必须	初始值	输入范围	备注
1	邮箱	也是用户的登录客户名	TextBox	O	T_User	LoginName	nvarchar (20)	是	无	已经存在的合法邮箱	
2	密码	密码	TextBox	O	T_User	Password	nvarchar (20)	是	无	密码要求由英文字母(a～z 大小写均可)、阿拉伯数字(0～9)组成且长度为 6～16 位字符	
3	用户名	用户真实姓名，在订单中可以作为地址的一部分使用	TextBox	O	T_User	UserName	nvarchar (10)	是	无		
4	邮箱	需要激活使用的电子邮件	TextBox	O	T_User	Email	nvarchar (30)	是	无	已经存在的合法邮箱	

5. 主要触发事件

注册新用户界面控制项目列表如表 10-8 所示。

表 10-8　注册新用户界面控制项目列表

编号	项目名	处理内容	处理方法	初始值	备注
1	完成	将用户信息插入到数据库中	button	Enable	

6. 处理详单

业务逻辑如下：

- 用户邮箱作为用户以后登录的有效用户名。
- 注册过程经过三步：同意协议，填写注册信息，验证邮箱。
- 必输入项：邮箱，用户名，密码，验证码。
- 用户名不是登录名，是为用户以后生成订单发货使用的名字。
- 已经注册用户可以继续购物，可以查看自己的订单状态，可以修改自己的信息。

7. Message

注册新用户消息列表如表 10-9 所示。

表 10-9　注册新用户消息列表

ID	MSG-ID	类型	内 容 概 要	内容详细描述	控 件
1	MSG-5545-001	警告	Microsoft Internet Explorer 您输入的密码长度小于6位！请检查！ 确定	密码输入长度不符合要求	TextBox
2	MSG-5545-002	警告	Microsoft Internet Explorer 您输入的邮箱有误！请检查！ 确定	邮箱重复输入不一致，或者不是一个合法邮箱	TextBox
3	MSG-5545-003	警告	Microsoft Internet Explorer 此用户名已经被占用，请更换用户名再试！ 确定	注册邮箱已经被使用过	TextBox
4	MSG-5545-004	警告	Microsoft Internet Explorer 您输入的密码两次不一致！请检查！ 确定	密码两次不一样	TextBox

续表

ID	MSG-ID	类型	内 容 概 要	内容详细描述	控 件
5	MSG-5545-005	警告	Microsoft Internet Explorer 您输入的验证码错误！请检查！ 确定	验证码输入错误	TextBox

10.4.4 登录

1. 概要

图书分类模块显示学创书库全部图书分类信息。单击某分类，进入图书分类页面，图书按照分类在右侧以列表形式显示图书信息。每一行显示一个图书的信息，包含图书的书名、出版社、定价、折扣价、现在是否有货。

2. 界面迁移图

登录界面迁移图如图 10-10 所示。

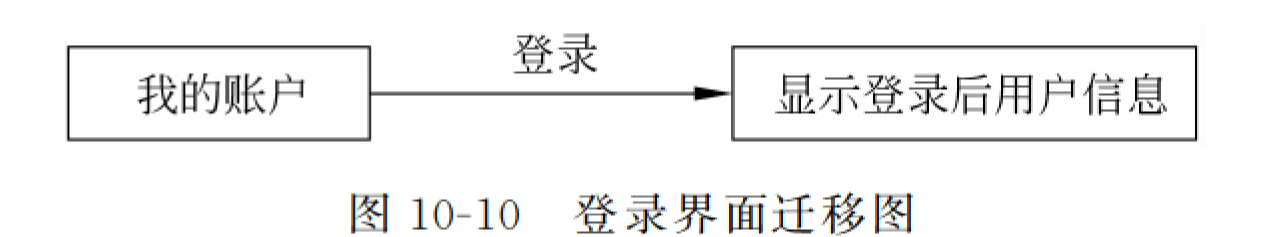


图 10-10 登录界面迁移图

3. 数据库相关表

登录界面数据库相关表列表如表 10-10 所示。

表 10-10 登录界面数据库相关表列表

ID	表名称	种别	用 途
1	T_User	R	前台注册用户表

■ 种别 I：插入 R：读取 U：更新 D：删除

4. 数据库相关字段

登录界面数据库相关字段列表如表 10-11 所示。

表 10-11 登录界面数据库相关字段列表

编号	项目名	输入输出内容	格 式	区分	表 名	列 名	位数(byte)	必须	初始值	输入范围	备注
1	邮箱	也是用户的登录客户名	TextBox	O	T_User	LoginName	nvarchar(20)	是	无	已经注册邮箱	
2	密码	密码	TextBox	O	T_User	Password	nvarchar(20)	是	无	已注册邮箱对应的密码	

5. 主要触发事件

登录控制项目列表如表 10-12 所示。

表 10-12　登录控制项目列表

编号	项目名	处理内容	处理方法	初始值	备注
1	登录	登录学创网	button	Enable	

6. 处理详单

业务逻辑如下：

- 必须输入项为用户名和密码，验证码为随机产生。
- 已经登录的用户就可以进入结算中心。

10.4.5　查看付款设置

1. 概要

查看登录后用户的付款信息，包含付款方式、送货信息、收件人姓名、地址、邮编、联系电话等。

2. 界面迁移图

查看付款设置界面迁移图如图 10-11 所示。

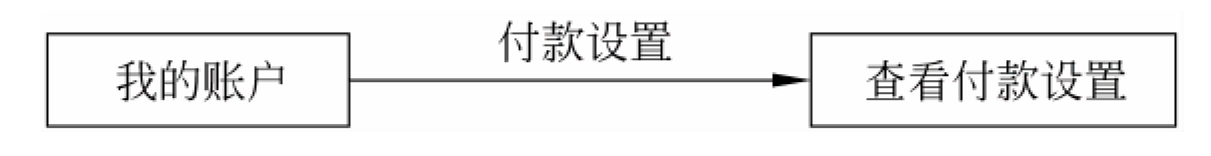


图 10-11　查看付款设置界面迁移图

3. 数据库相关表

查看付款设置界面数据库相关表如表 10-13 所示。

表 10-13　查看付款设置界面数据库相关表

ID	表名称	种别	用　途
1	T_Address	R	收件人地址表

■ 种别　I：插入　R：读取　U：更新　D：删除

4. 数据库相关字段

查看付款设置界面数据库相关字段列表如表 10-14 所示。

表 10-14　查看付款设置界面数据库相关字段列表

编号	项目名	输入输出内容	格式	区分(I/O)	表　名	列　名	位数(byte)	必须	初始值	输入范围	备注
1	Recipient	接收者，收件人姓名	label	I	T_Address	Recipient	nvarchar(20)	—			
2	Address	地址，收件人收货具体地址	label	I	T_Address	Address	nvarchar(10)	—			

续表

编号	项目名	输入输出内容	格式	区分(I/O)	表　名	列　名	位数(byte)	必须	初始值	输入范围	备注
3	PostCode	收件人所在地区的邮编	label	I	T_Address	PostCode	nchar(6)	—			
4	Tel	联系电话	label	I	T_Address	Tel	nvarchar(30)	—			
5	PayWay	收件人付款方式	label	I	T_Address	PayWay	Int	—			
6	DeliverWay	货物邮寄方式	label	I	T_Address	DeliverWay	int	—			

5. 主要触发事件

查看付款设置界面控制项目列表如表 10-15 所示。

表 10-15　查看付款设置界面控制项目列表

编号	项目名	处 理 内 容	处理方法	初始值	备　注
1	修改	转向修改收件人地址的页面	button	Enable	

6. 处理详单

业务逻辑如下：

- 显示用户收件地址的详细信息。
- 可由此显示页面转向修改页面。

10.4.6　修改付款设置

1. 概要

图书分类模块显示学创书库全部图书分类信息。单击某分类，进入图书分类页面，图书按照分类在右侧以列表形式显示图书信息。每一行显示一个图书的信息，包含图书的书名、出版社、定价、折扣价、现在是否有货。

2. 界面迁移图

修改付款设置界面迁移图如图 10-12 所示。

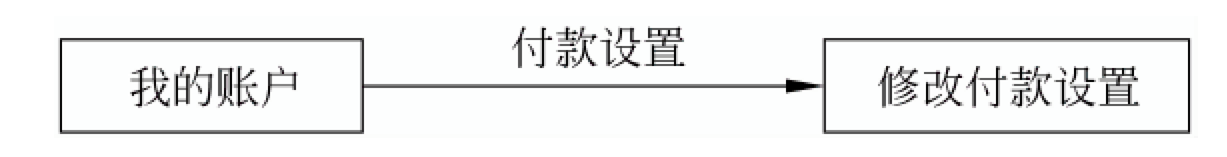


图 10-12　修改付款设置界面迁移图

3. 数据库相关表

查看付款设置界面数据库相关表如表 10-16 所示。

表 10-16　查看付款设置界面数据库相关表

ID	表名称	种别	用　途
1	T_Address	U	收件人地址表

■ 种别　I：插入　R：读取　U：更新　D：删除

4. 数据库相关字段

修改付款设置界面数据库相关字段列表如表 10-17 所示。

表 10-17　修改付款设置界面数据库相关字段列表

编号	项目名	输入输出内容	格式	区分(I/O)	表名	列名	位数(byte)	必须	初始值	输入范围	备注
1	Recipient	接收者，收件人姓名	TextBox	I	T_Address	Recipient	nvarchar(20)	—			
2	Address	地址，收件人收货的具体地址	TextBox	I	T_Address	Address	nvarchar(10)	—			
3	PostCode	收件人所在地区的邮编	TextBox	I	T_Address	PostCode	nchar(6)	—			
4	Tel	联系电话	TextBox	I	T_Address	Tel	nvarchar(30)	—			
5	PayWay	收件人付款方式	DropDownList	I	T_Address	PayWay	Int	—		货到付款 网银支付	

10.4.7　查看最近的订单

1. 概要

通过此操作，可以查看已经提交的订单，订单内容包含订单编号、下单人、下单时间、总金额、送货地址、订单状态等，可以申请取消此订单，没有取消的订单被后台管理员确认为要发货订单。

2. 界面迁移图

查看最近的订单界面迁移图如图 10-13 所示。

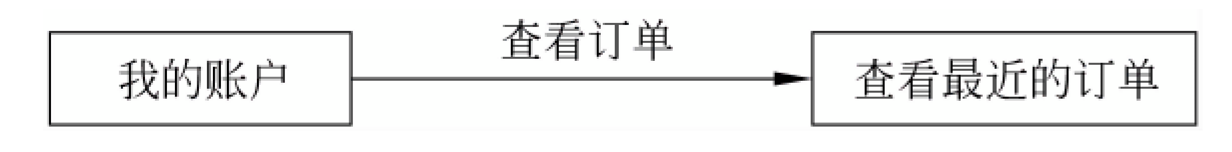


图 10-13　查看最近的订单界面迁移图

3. 数据库相关表

查看最近的订单界面数据库相关表如表 10-18 所示。

表 10-18　查看最近的订单界面数据库相关表

ID	表 名 称	种别	用　　途
1	T_Order	R	订单总表
2	V_OrderDetailBook	R	视图，方便读取每个订单中的图书详细信息
3	T_Address	R	读取送货地址
4	T_User	R	读取下订单人的姓名

■ 种别　I：插入　R：读取　U：更新　D：删除

4. 数据库相关字段

查看最近的订单界面数据库相关字段列表如表 10-19 所示。

表 10-19　查看最近的订单界面数据库相关字段列表

编号	项目名	输入输出内容	格式	区分(I/O)	表　名	列　名	位数(byte)	必须	初始值	输入范围	备注
1	Recipient	接收者，收件人姓名	label	O	T_Address	Recipient	nvarchar(20)	—			
2	订单编号	订单 ID	label	O	T_Order	OrderID	int	—			
3	下单人	客户 ID	label	O	T_User	UserName	int	—			
4	AddID	地址 ID	label	O	T_Order	AddID	int	—			
5	下单时间	订单日期	label	O	T_Order	OrderDate	datetime	—			
6	总金额	总价	label	O	T_Order	TotalPrice	decimal(5,2)	—			
7	送货地址	送货地址	label	O	T_Address	Address	int				
8	订单状态	订单状态	label	O	T_Order	Status	int				
9	书名	书名	label	O	V_OrderDetailBook	T_Book.BookName	nvarchar(50)				
10	总数量	数量	label	O	V_OrderDetailBook	T_OrderDetail.BookCopy					
11	单价	单本价格	label	O	V_OrderDetailBook	T_Book.Price	decimal(18,0)				

5. 主要触发事件

查看最近的订单事件列表如表 10-20 所示。

表 10-20　查看最近的订单事件列表

编号	项目名	处 理 内 容	处理方法	初始值	备　注
1	申请取消	转向已经取消的订单列表中去	button	Enable	单击变为不可用，订单状态变为“已取消”

6. 处理详单

业务逻辑如下：

- 显示每条订单的信息，并将每个订单中所包含的图书，以及数量均显示出。
- 用户可以通过此处取消订单。
- 已经取消订单按钮单击后变灰，变为不可用状态。
- 未取消的订单，由后台完成确认发货。

10.4.8　查看已取消的订单

1. 概要

用户登录前台系统后，可以查看已经取消的订单，主要内容包括订单编号、下单人、下单时间、总金额、送货地址、订单状态（显示为已取消，变为不可用状态）。

2. 界面迁移图

查看已取消订单界面迁移图如图 10-14 所示。

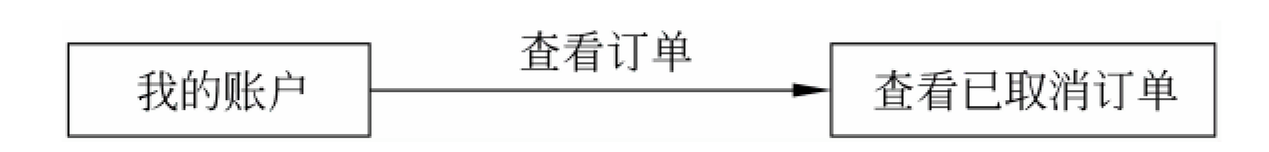


图 10-14　查看已取消订单界面迁移图

3. 数据库相关表

查看已取消的订单界面数据库相关表如表 10-21 所示。

表 10-21　查看已取消的订单界面数据库相关表

ID	表名称	种别	用途
1	T_Order	R	查询 T_Order 表中状态码为 5 的订单
2	T_OrderDetailBook	R	视图、方便读取每个订单中的图书详细信息
3	T_Address	R	读取送货地址
4	T_User	R	读取下订单人的姓名

■ 种别　I：插入　R：读取　U：更新　D：删除

4. 数据库相关字段

如表 10-19 所示，查看最近的订单界面数据库相关字段列表。

5. 主要触发事件

无。

6. 处理详单

业务逻辑如下：

- 通过列表查看最近已经取消的记录。
- 最多显示最近时间的五条记录。

10.5 购物车界面设计

10.5.1 概要

首页包含继续在本站购物、更新、删除、清空购物车、进入结算中心五部分。

10.5.2 系统构成图

购物车系统构成图如图 10-15 所示。

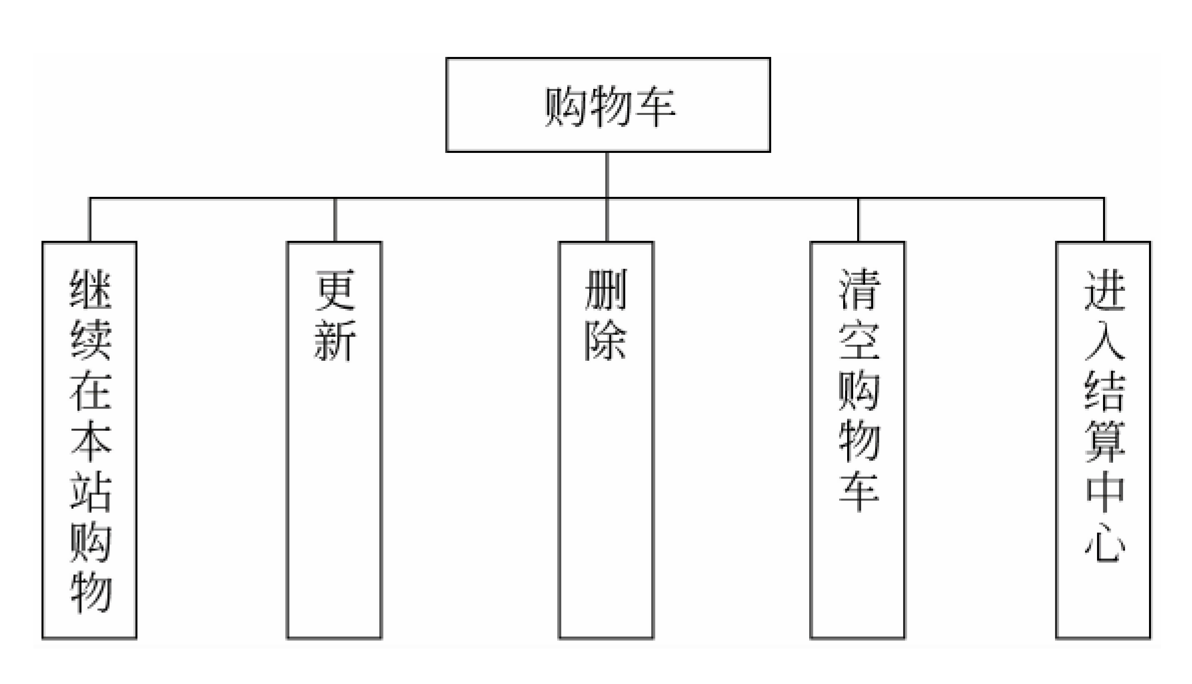


图 10-15 购物车系统构成图

10.5.3 清空购物车

1. 概要

单击“清空购物车”按钮后，购物车中已存在的图书被全部清空。购物车显示空状态页面。

2. 界面迁移图

清空购物车界面迁移图如图 10-16 所示。

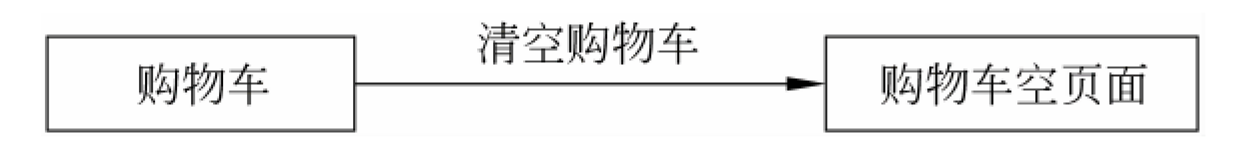


图 10-16 清空购物车界面迁移图

3. 界面详细

购物车原型图如图 10-17 所示。

4. 数据库相关表

清空购物车数据库相关表列表如表 10-22 所示。



图 10-17　购物车原型图

表 10-22　清空购物车数据库相关表列表

ID	表 名 称	种别	用　途
1	T_ShoppingCar	D	清空购物车中全部图书

■ 种别　I：插入　R：读取　U：更新　D：删除

5. 数据库相关字段

购物车数据库相关字段列表如表 10-23 所示。

表 10-23　购物车数据库相关字段列表

编号	项目名	输入输出内容	格式	区分	表　名	列　名	位数（byte）	必须	初始值	输入范围	备注
1	书名	显示图书的书名	Label	O	T_ShoppingCar	BookName	nvarchar（50）	是	空白	汉字、字母、数字	进入购物车
2	市场价	显示图书的市场价格	Label	O	T_ShoppingCar	Price	decimal（5，2）	是	空白	小数	
3	学创价折扣	根据折扣计算学创网上图书的价格	Label	O	T_ShoppingCar	Discount	int	是	空白	小数	折扣×市场价格＝学创价
4	数量	用户购买一本书的数量	Text-Box	I	T_ShoppingCar	CopyNum	Int	是	空白	整数	数量为整数

6. 主要触发事件

清空购物车事件列表如表 10-24 所示。

表 10-24 清空购物车事件列表

编号	项目名	处理内容	处理方法	初始值	备注
1	清空购物车	删除当前购物车中的当前用户已选的全部数据	ImageButton	Enable	

7. 处理详单

业务逻辑如下：

- 单击“清空购物车”后，购物车数据被清除。
- 购物车数据清除后，只保留列表标题部分。
- 购物车被清空的是当前用户的已选购图书，不是将购物车表清空。

8. 影响范围

购物车表部分数据的删除。

10.5.4 继续在本站购物

1. 概要

用户通过此操作循环选购图书到购物车中。

2. 界面迁移图

继续在本站购物界面迁移图如图 10-18 所示。



图 10-18 继续在本站购物界面迁移图

3. 界面详细

具体见图 10-17 所示购物车原型图。

4. 数据库相关表

继续在本站购物界面数据库相关表列表如表 10-25 所示。

表 10-25 继续在本站购物界面数据库相关表列表

ID	表名称	种别	用 途
1	T_ShoppingCar	I	插入选购图书到购物车中
2	V_BookInfo	R	从视图读取已经选购图书的信息

■ 种别 I：插入 R：读取 U：更新 D：删除

5. 数据库相关字段

继续在本站购物数据库相关字段列表如表 10-26 所示。

表 10-26　继续在本站购物数据库相关字段列表

编号	项目名	输入输出内容	格式	区分	表　名	列　名	位数(byte)	必须	初始值	输入范围	备注
1	书名	显示图书的书名	Label	O	V_BookInfo	BookName	nvarchar(50)	是	空白	汉字字母数字	进入购物车
2	作者	显示图书的市场价格	Label	O	V_BookInfo	Author	decimal(5,2)	是	空白	小数	
3	译者	根据折扣计算学创网上图书的价格	Label	O	V_BookInfo	Translator	nvarchar(10)	是	空白	全角字符	
4	市场价	显示图书的市场价格	Label	O	V_BookInfo	Price	nvarchar(10)	是	空白	全角字符	
5	学创价折扣	根据折扣计算学创网上图书的价格	Label	O	V_BookInfo	Discount	int	是	空白	小数	折扣×市场价格＝学创价
4	数量	用户购买一本书的数量	Text-Box	I	T_ShoppingCar	LivingNum	Int	是	空白	整数	数量为整数

6. 主要触发事件

继续在本站购物事件列表如表 10-27 所示。

表 10-27　继续在本站购物事件列表

编号	项目名	处 理 内 容	处理方法	初始值	备注
1	选购	将选中的图书插入到购物车表中	ImageButton	Enable	
2	继续在本站购物	可跳转到选购页面,继续在本站选购	ImageButton	Enable	

7. 处理详单

业务逻辑如下：

- 可多次选购同一本图书。
- 可通过“继续在本站购物”反复进入选购页面,每选购同一本书时,购物车中的数量会加 1。
- 确定选购放入购物车必须通过单击“选购”按钮。
- 用户继续选购的页面来自进入购物车之前的页面,也就是自动回到上一页面。

10.5.5　删除

1. 概要

删除购物车列表中一条已购买图书的记录。

2. 界面迁移图

删除购物车界面迁移图如图 10-19 所示。

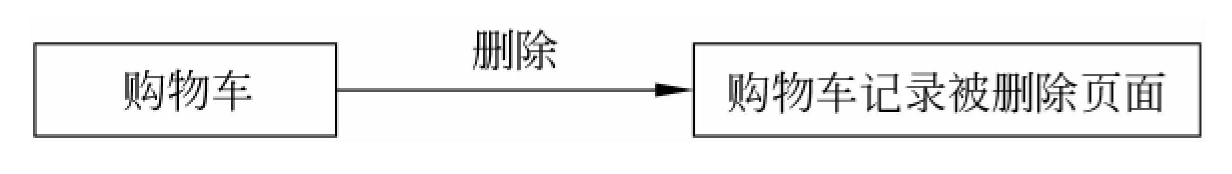


图 10-19　删除购物车界面迁移图

3. 数据库相关表

删除界面数据库相关表列表如表 10-28 所示。

表 10-28　删除界面数据库相关表列表

ID	表名称	种别	用　途
1	T_ShoppingCar	D	删除单条当前用户已经选购图书

■ 种别　C：登录　R：参照　U：更新　D：删除

4. 数据库相关字段

表请参考表 10-23 购物车数据库相关字段列表。

5. 主要触发事件

删除购物车事件列表如表 10-29 所示。

表 10-29　删除购物车事件列表

编号	项目名	处 理 内 容	处理方法	初始值	备注
1	删除	删除当前购物车中单条数据	ImageButton	Enable	

6. 处理详单

业务逻辑如下：

- 用户删除一条已经选购的图书记录。
- 一条记录代表一部图书，图书的数量可以是 1 本或 1 本以上。

10.5.6　更新

1. 概要

更新购物车列表中单条已购买图书的数量，数量值可以手工输入，必须是正整数。

2. 界面迁移图

更新购物车界面迁移图如图 10-20 所示。



图 10-20　更新购物车界面迁移图

3. 数据库相关表

更新界面数据库相关表列表如表 10-30 所示。

表 10-30　更新界面数据库相关表列表

ID	表名称	种别	用　途
1	T_ShoppingCar	U	更新表中已购买图书的数量

■ 种别　C：登录　R：参照　U：更新　D：删除

4. 数据库相关字段

表请参考表 10-23 购物车数据库相关字段列表。

5. 主要触发事件

更新购物车事件列表如表 10-31 所示。

表 10-31　更新购物车事件列表

编号	项目名	处 理 内 容	处理方法	初始值	备注
1	更新	更新购物车中购买一本书的数量	ImageButton	Enable	

6. 处理详单

业务逻辑如下：

- 更新一部图书的数量。
- 数量必须为正整数。

7. 影响范围

购买一部图书的数量被更改。

10.5.7　进入结算中心

1. 概要

图书已经选购完毕，单击“进入结算中心”按钮，开始生成订单的操作。

2. 界面迁移图

进入结算中心界面迁移图如图 10-21 所示。

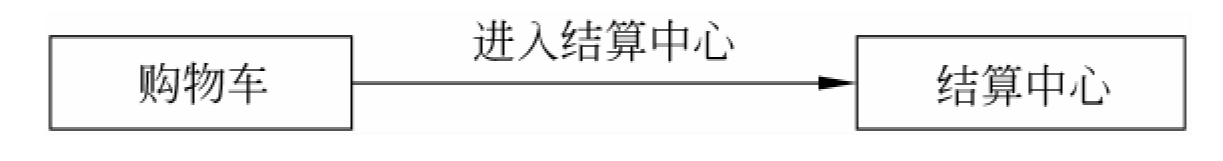


图 10-21　进入结算中心界面迁移图

3. 主要触发事件

进入结算中心事件列表如表 10-32 所示。

表 10-32　进入结算中心事件列表

编号	项目名	处 理 内 容	处理方法	初始值	备注
1	进入结算中心	转入结算中心，开始订单的生成工作	ImageButton	Enable	

4. 处理详单

业务逻辑如下：

- 发生页面跳转，转入结算中心。
- 表示当前选购操作完成。

10.6 结算中心界面设计

10.6.1 概要

结算中心主要内容是：根据前面会员已经选购的电子图书，填写订单信息，并确认订单。

10.6.2 系统构成图

结算中心系统构成图如图10-22所示。

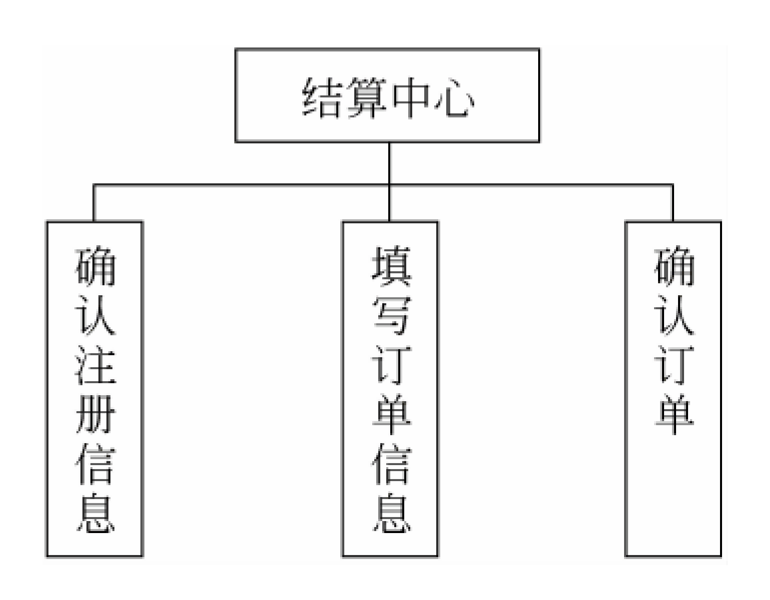


图10-22 结算中心系统构成图

10.6.3 确认注册信息

1. 概要

确认当前注册用户信息。

2. 界面迁移图

确认注册信息界面迁移图如图10-23所示。

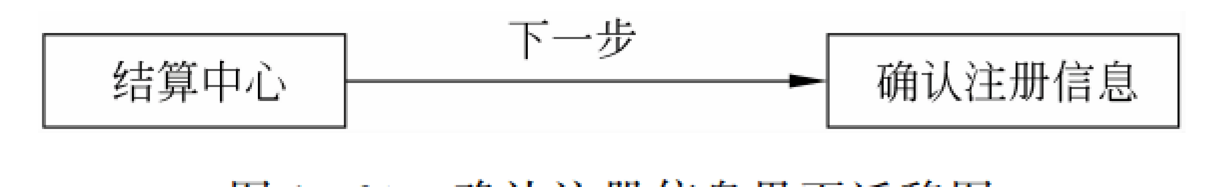


图10-23 确认注册信息界面迁移图

10.6.4 填写订单信息

1. 概要

会员填写可以收到图书相关订单信息。

2. 界面迁移图

填写订单信息界面迁移图如图 10-24 所示。

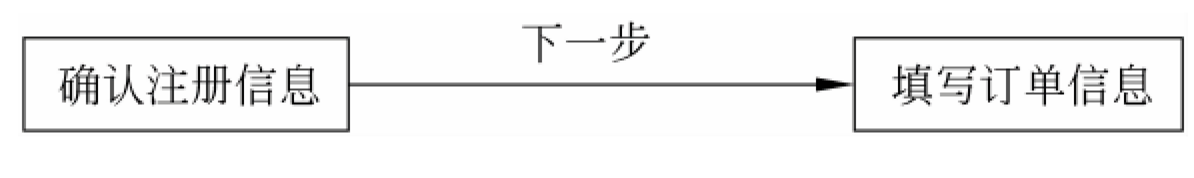


图 10-24 填写订单信息界面迁移图

10.6.5 确认订单

1. 概要

表示该订单已经经过会员的信息确认。后台管理员根据已确认订单进行发货。

2. 界面迁移图

确认订单界面迁移图如图 10-25 所示。

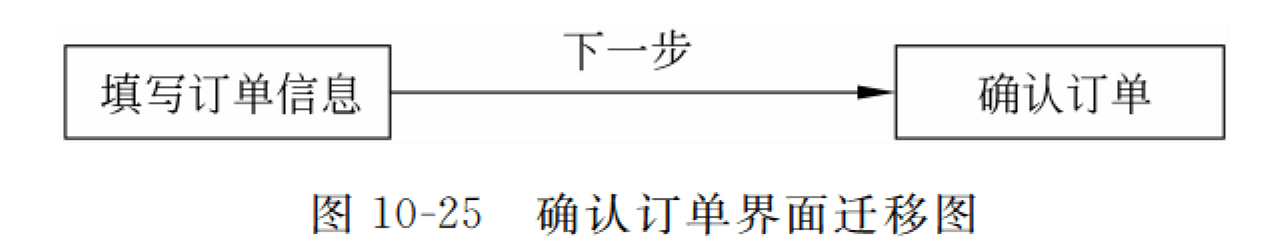


图 10-25 确认订单界面迁移图

10.6.6 学创网动态

1. 概要

主要显示网站最新信息。

2. 界面迁移图

学创网动态界面迁移图如图 10-26 所示。

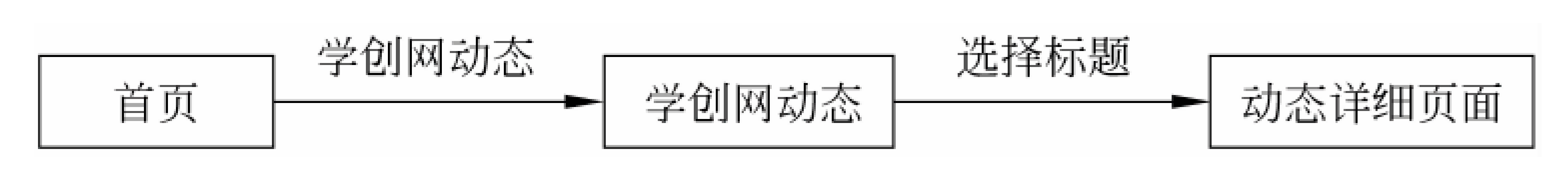


图 10-26 学创网动态界面迁移图

注：后台图书管理部分的界面设计略，请同学们按照前台已提供的界面设计方法完成。

第 11 章　数据库设计说明书

数据库设计说明书文档修正记录如表 11-1 所示。

表 11-1　文档修正记录

版本编号	说明：如形成文件、变更内容和变更范围	日期	执行人	批准日期	批准人
1.0	创建文档	2010-3-27	高艳萍		

11.1　标识符和状态

对象命名约定如下：

数据库名称：xcwdb

数据库表名称、视图、存储过程的命名均以前缀＋对象名称的方式构成，对前缀约定如下：

表名称前缀：T_

视图前缀：V_

存储过程前缀：P_

字段命名规则采用英文字母和数字构成，完整的单词首字母用大写，其他字母小写。

数据库状态：开发完成后需上线运行。

依据前面的功能需求和总体设计方案，将系统设计为 13 个表，其中主要包含：客户表、权限表、图书信息表、公告表、订单表、库存表、日志表等；2 个视图，主要是方便图书信息和订单信息的读取。

11.2　概念结构设计——ER 图

数据库实体关系图如图 11-1 所示。

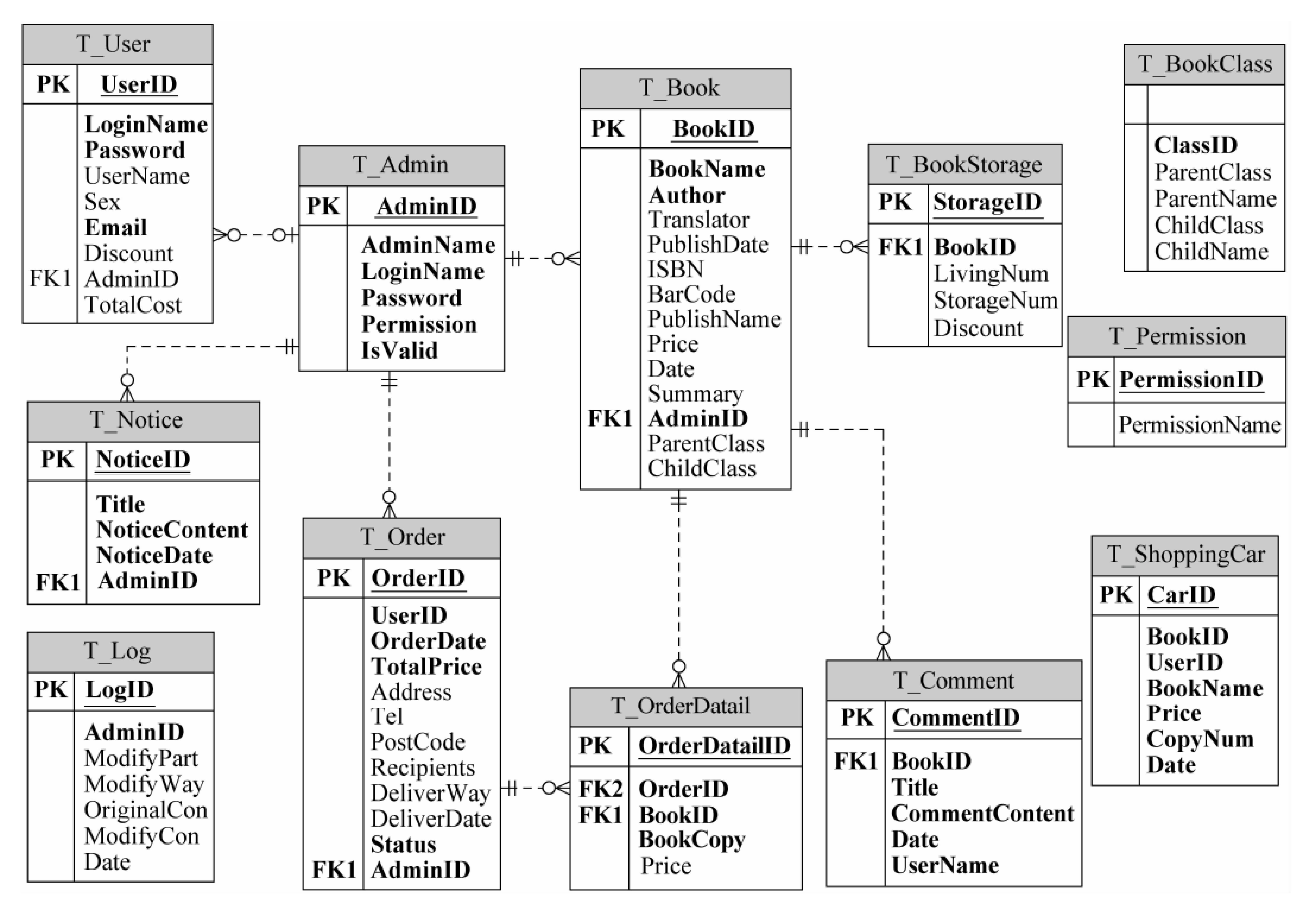


图 11-1　系统 ER 图

11.3　逻辑结构设计——表设计

项目表清单信息如表 11-2 所示。

表 11-2　全部表清单信息

序号	表　名	说　明	详 细 描 述
1	T_Admin	管理员表	存放管理员信息
2	T_Book	书籍信息表	存放书籍详细信息
3	T_BookClass	书籍分类表	存放书籍分类
4	T_BookStorage	书籍库存表	存放书籍库存信息
5	T_Comment	评论表	存放对书籍评论语
6	T_Log	日志表	存放管理员对网站维护的信息
7	T_Notice	公告表	存放购书网公告信息
8	T_Order	订单表	存放客户填写的详细订单信息
9	T_OrderDetail	订单细节表	存放对订单表的补充
10	T_Permission	权限表	存放管理员权限表
11	T_ShoppingCar	购物车表	存放购物车中客户选购书籍信息
12	T_User	客户表	存放客户的相关信息
13	T_Address	地址表	存放客户的邮寄信息

11.3.1 管理员 T_Admin

管理员表结构说明如表 11-3 所示。

表 11-3 管理员 T_Admin 表结构

表名	T_Admin						
说明	管理员信息表，管理员根据不同的权限，可以管理不同的模块						
序号	字段名	说明	数据类型	为空	主外键	缺省值	约束
1	AdminID	管理员 ID	int	Not null	主键		
2	AdminName	管理员名字	nvarchar(10)	Not null			
3	LoginName	登录客户名	nvarchar(20)	Not null			
4	Password	密码	nvarchar(20)	Not null			
5	Permission	权限	nvarchar(10)	Not null			
6	IsValid	是否有效	bit	Not null			C1

约束的详细说明	
约束编号	约束详细描述
C1	注意：SQL Server 2005 和 SQL Server 2000 中 bit 类型不兼容 在 SQL Server 2005 中输入 true 或 false 在 SQL Server 2000 中输入的是 0/1

11.3.2 图书元数据表 T_Book

表字段如图 11-2 所示。

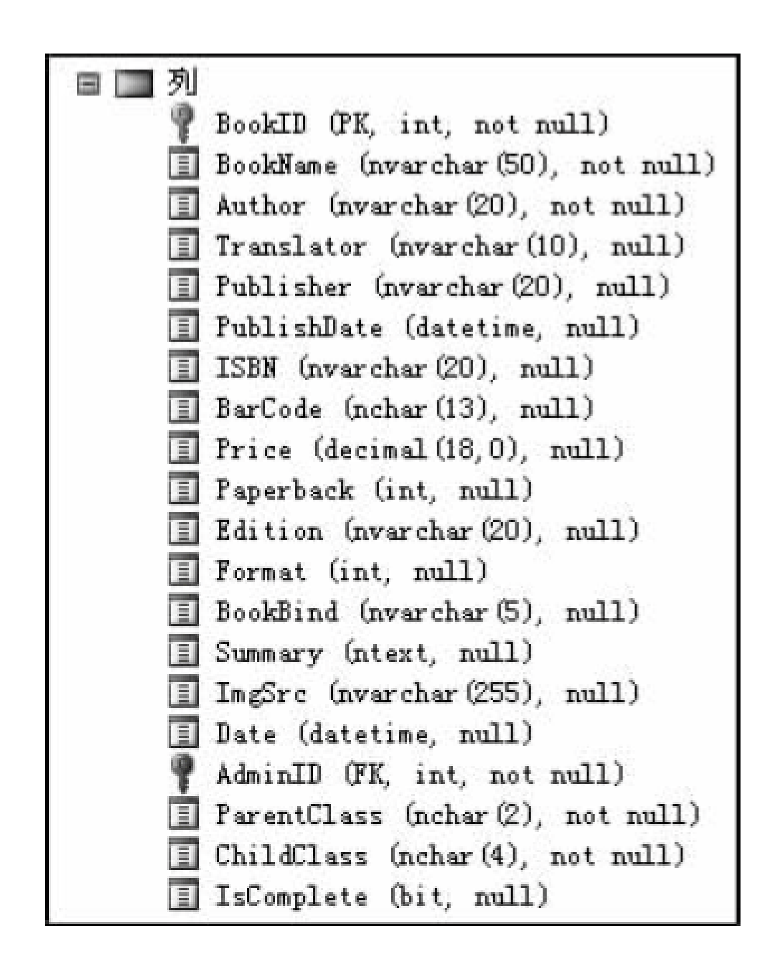


图 11-2 图书元数据表

表结构说明如表 11-4 所示。

表 11-4　图书元数据表 T_Book 表结构

表名	T_Book						
说明	图书元数据表						
序号	字段名	说　明	数据类型	为 空	主外键	缺省值	约束
1	BookID	书籍 ID	int	null	主键		
2	BookName	书籍名称	nvarchar(50)	null			
3	Author	作者	nvarchar(30)	null			
4	Translator	译者	nvarchar(30)	Not null			
5	Publisher	出版社	nvarchar(40)				
6	PublishDate	出版日期	Datetime	null			
7	ISBN	ISBN 编号	nvarchar(20)	Not null			
8	BarCode	条码	nchar(13)	Not null			
9	Price	价格	decimal(18,0)	Not null			
10	Paperback	页码	int	null			
11	Edition	版本	nvarchar(20)	null			
12	Format	几开	int	null			
13	Bookbind	装帧	nvarchar(5)	null			C1
14	Summary	摘要	text	Not null			
15	ImagSrc	图片地址	Nvarchar(255)	null			
16	Date	更新日期	datetime	Not null			
17	AdminID	管理员 ID	int	null	外键		
18	ParnetClass	根分类号	nchar(2)	Not null			
19	ChildClass	子分类号	nchar(4)	Not null			
20	IsComplete	是否已经确认	bit	null			C2

约束的详细说明	
约束编号	约束详细描述
C1	装帧：平装或者精装两种
C2	图书元数据入库后，进行数据验证，主要是确认输入的数据没有问题，验证后即可入库，即会修改此字段的值 这其中包含了是三种状态： 元数据刚刚录入结束：即 NULL 状态，添加完成但是未验证 True：已经完成验证，但是没有进行入库处理 False：完成验证且入库

续表

程序设计说明	
编号	设计说明
C1	通过选择的方式录入装帧

11.3.3 图书分类表 T_BookClass

表字段如图 11-3 所示。

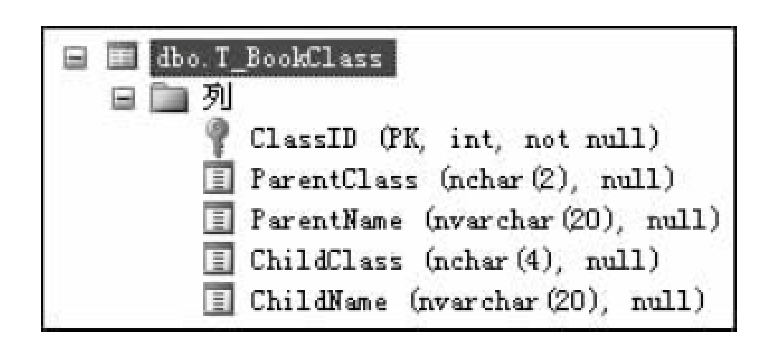


图 11-3 图书分类表

表结构说明如表 11-5 所示。

表 11-5 图书分类表 T_BookClass 表结构

表名	T_BookClass						
说明	图书分类表						
序号	字段名	说明	数据类型	为空	主外键	缺省值	约束
1	ClassID	分类唯一 ID	int	Not null	主键		
2	ParentClass	父分类号	nchar(2)	Not null			
3	ParentName	父分类名称	nvarchar(20)	Not null			
4	ChildClass	子分类	nchar(4)	Not null			
5	ChildName	子分类名	nvarchar(20)	Not null			

11.3.4 库存表 T_BookStorage

表字段如图 11-4 所示。

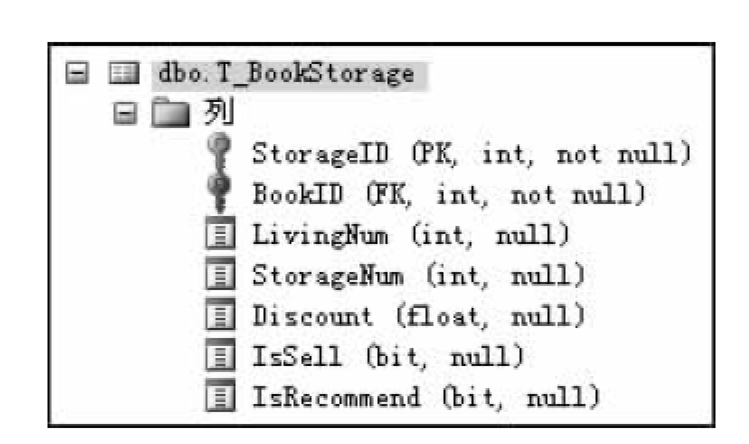


图 11-4 库存表

表结构说明如表 11-6 所示。

表 11-6　库存表 T_BookStorage 表结构

表名	T_BookStorage						
说明	图书库存表						
序号	字段名	说明	数据类型	为空	主外键	缺省值	约束
1	StorageID	库存编号	int	Not null	主键		
2	BookID	书籍 ID	int	Not null	外键		
3	LivingNum	卖出数量	int	Not null			
4	StorageNum	库存数量	int	Not null			
5	Discount	折扣价	float	null			
6	Issell	是否上架	bit	null			C1
7	IsRecommend	是否推荐	bit	null			C2

约束的详细说明	
约束编号	约束详细描述
C1	默认是已经上架： 上架为 true 下架为 false
C2	是否推荐： 推荐为 true 取消推荐为 false

11.3.5　评论表 T_Comment

表字段如图 11-5 所示。

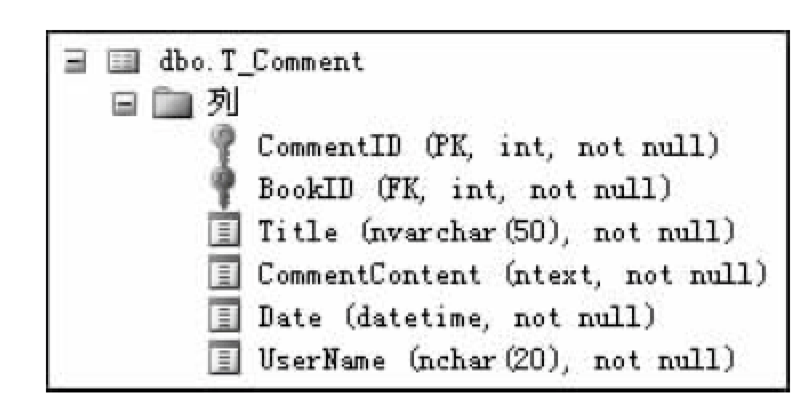


图 11-5　评论表

表结构说明如表 11-7 所示。

表 11-7 评论表 T_Comment 表结构

表名	T_Comment						
说明	评论信息表						
序号	字段名	说　明	数据类型	为空	主外键	缺省值	约束
1	CommentID	评论 ID	int	Not null	主键		
2	BookID	书籍 ID	int	Not null	外键		
3	Title	标题	nvarchar(50)	Not null			
4	CommentContent	评论内容	text	Not null			
5	Date	日期	datetime	Not null			
6	UserName	客户名	nchar(20)	Not null			

11.3.6 日志表 T_Log

表字段如图 11-6 所示。

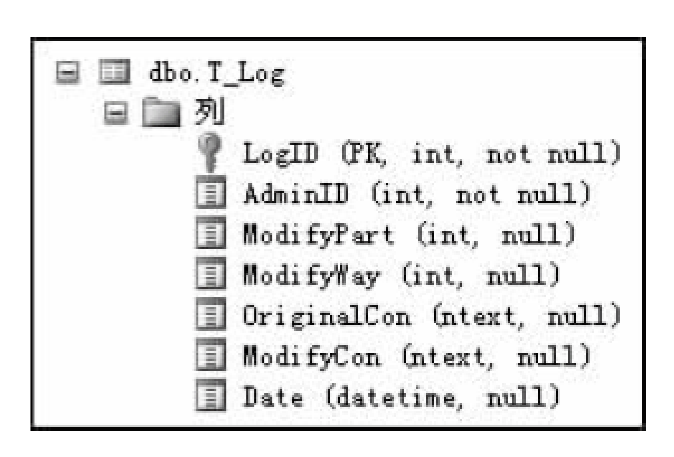


图 11-6 日志表

表结构说明如表 11-8 所示。

表 11-8 日志表 T_Log 表结构

表名	T_Log						
说明	日志表						
序号	字段名	说明	数据类型	为空	主外键	缺省值	约束
1	LogID	日志 ID	int	Not null	主键		
2	AdminID	管理员 ID	int	Not null			
3	ModifyPart	修改板块	int	null			
4	ModifyWay	修改方式	int	null			
5	OriginalCon	原始内容	text	null			
6	ModifyCon	修改后内容	text	null			

11.3.7 公告表 T_Notice

表字段如图 11-7 所示。

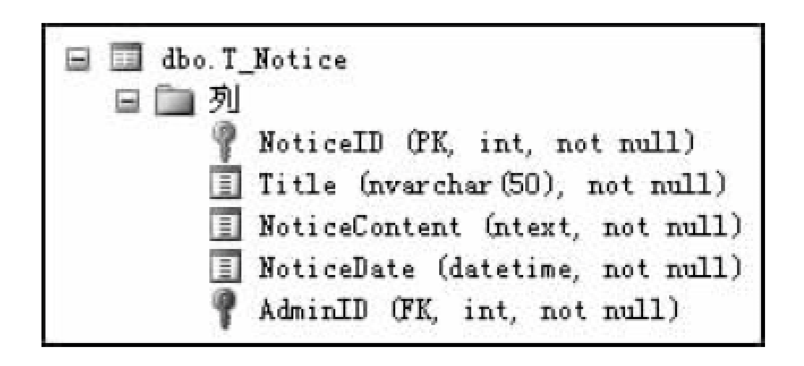

dbo.T_Notice
列
NoticeID (PK, int, not null)
Title (nvarchar(50), not null)
NoticeContent (ntext, not null)
NoticeDate (datetime, not null)
AdminID (FK, int, not null)

图 11-7　公告表

表结构说明如表 11-9 所示。

表 11-9　公告表 T_Notice 表结构

表名	T_Notice						
说明							
序号	字段名	说　明	数据类型	为空	主外键	缺省值	约束
1	NoticeID	公告 ID	int	Not null	主键		
2	Title	标题	nvarchar(50)	Not null			
3	NoticeContent	公告内容	text	Not null			
4	NoticeDate	公告日期	datetime	Not null			
5	AdminID	管理员 ID	int	Not null	外键		

11.3.8　订单表 T_Order

表字段如图 11-8 所示。

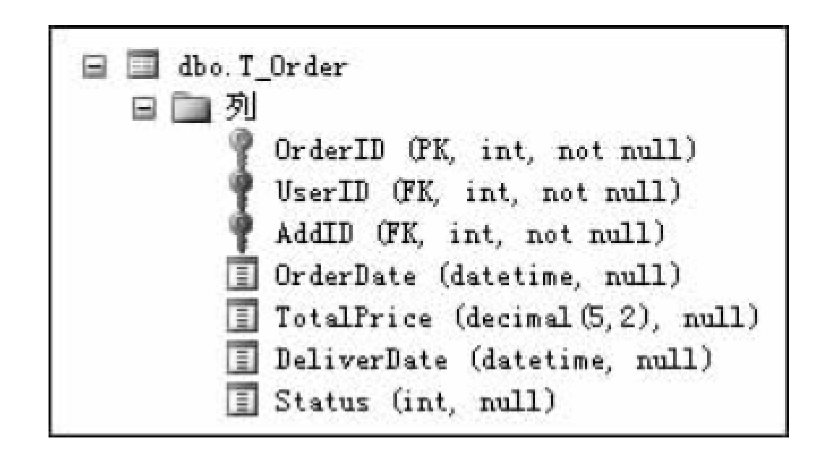

dbo.T_Order
列
OrderID (PK, int, not null)
UserID (FK, int, not null)
AddID (FK, int, not null)
OrderDate (datetime, null)
TotalPrice (decimal(5,2), null)
DeliverDate (datetime, null)
Status (int, null)

图 11-8　订单表

表结构说明如表 11-10 所示。

表 11-10　订单表 T_Order 表结构

表名	T_Order						
说明							
序号	字段名	说　明	数据类型	为空	主外键	缺省值	约束
1	OrderID	订单 ID	int	Not null	主键		
2	UserID	客户 ID	int	Not null	外键		
3	AddID	地址 ID	int	Not null	外键		

续表

序号	字段名	说　明	数据类型	为空	主外键	缺省值	约束
4	OrderDate	订单日期	datetime	Not null			
5	TotalPrice	总价	decimal(5,2)	null			
6	DeliverWay	送货方式	int	null			
7	Status	订单状态	int	Not null			

11.3.9　订单详细表 T_OrderDetail

订单详细表如图 11-9 所示,表结构如表 11-11 所示。

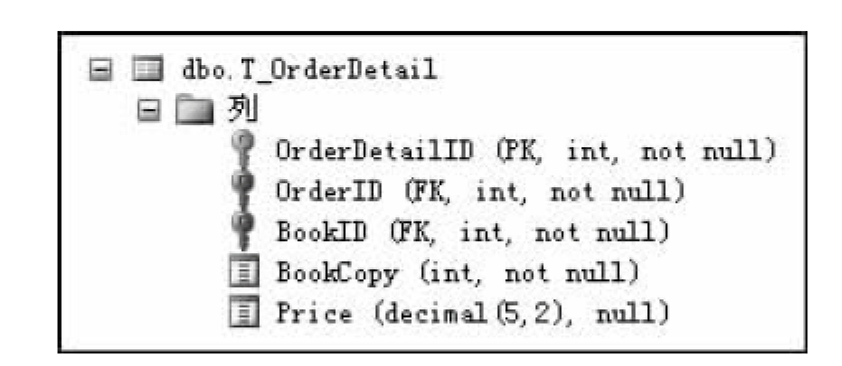


图 11-9　订单详细表

表 11-11　订单详细表 T_OrderDetail 表结构

表名	T_OrderDetail						
说明							
序号	字段名	说　明	数据类型	为空	主外键	缺省值	约束
1	OrderDetailID	订单细节 ID	int	Not null	主键		
2	OrderID	订单 ID	int	Not null	外键		
3	BookID	书籍 ID	int	Not null	外键		
4	BookCopy	书籍份数	int	Not null			
5	Price	总价	decimal(5,2)	null			

11.3.10　权限表 T_Permission

表字段如图 11-10 所示。



图 11-10　权限表

表结构说明如表 11-12 所示。

表 11-12　权限表 T_Permission 表结构

表名	T_Permission						
说明							
序号	字段名	说　明	数据类型	为空	主外键	缺省值	约束
1	PermissionID	权限 ID	int	Not null	主键		C1
2	PermissionName	权限名称	nvarchar(20)	null			C2
约束的详细说明							
约束编号	约束详细描述						
C2	根据后台系统模块，划分为 5 个权限，期中 ID=5 时，权限最高 1：图书管理 2：订单管理 3：公告评论 4：客户管理 5：系统管理员权限						

11.3.11　购物车表 T_ShoppingCar

表字段如图 11-11 所示。

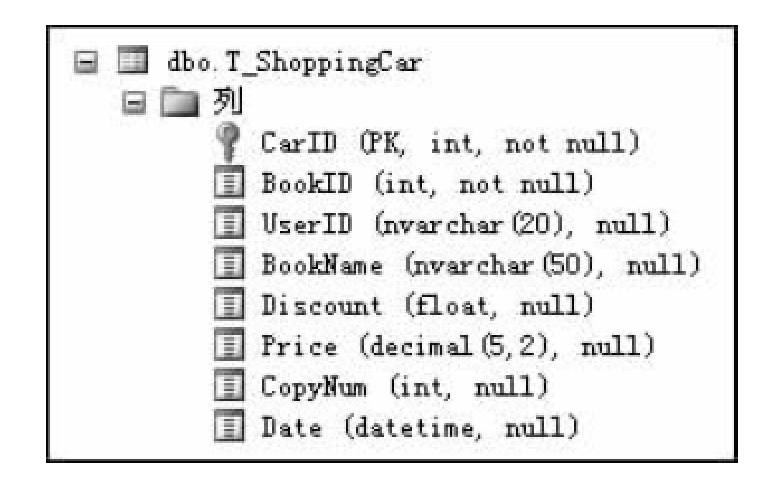


图 11-11　购物车表

表结构说明如表 11-13 所示。

表 11-13　购物车表 T_ShoppingCar 表结构

表名	T_ShoppingCar						
说明	购物车表						
序号	字段名	说　明	数据类型	为空	主外键	缺省值	约束
1	CarID	购物车 ID	int	Not null	主键		
2	BookID	书籍 ID	int	Not null			
3	UserID	客户 ID	int	Not null			
4	BookName	书籍名称	nvarchar(50)	Not null			

续表

序号	字段名	说　明	数据类型	为空	主外键	缺省值	约束
5	Price	价格	decimal(5,2)	Not null			
6	CopyNum	份数	int	Not null			
7	Date	日期	datetime	Not null			
8	Discount	折扣	Int				

11.3.12　客户表 T_User

表字段如图 11-12 所示。

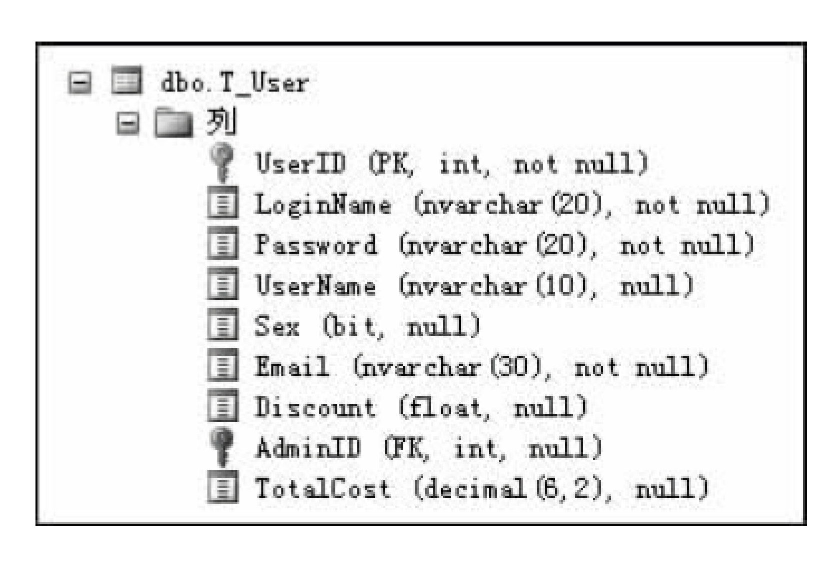


图 11-12　客户表

表结构说明如表 11-14 所示。

表 11-14　客户表 T_User 表结构

表名	T_User						
说明	客户信息表						
序号	字段名	说　明	数据类型	为空	主外键	缺省值	约束
1	UserID	客户 ID	int	Not null	主键		
2	LoginName	登录客户名	nvarchar(20)	Not null			
3	Password	密码	nvarchar(20)	Not null			
4	UserName	客户姓名	nvarchar(10)	Not null			
5	Sex	性别	bit	Not null			
6	Email	电子邮件	nvarchar(30)	Not null			
7	Discount	折扣	float	null			
8	AdminID	管理员 ID	int	null	外键		
9	TotalCost	总价	decimal(6,2)	null			

11.3.13　地址表 T_Address

表字段如图 11-13 所示。

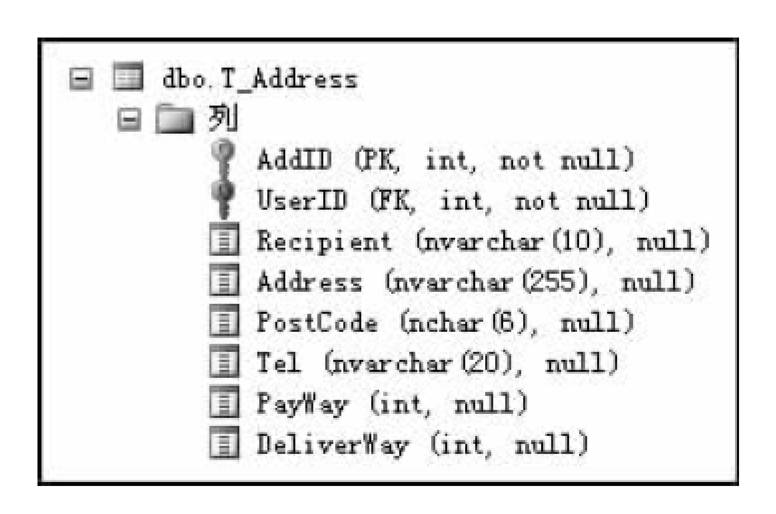


图 11-13　地址表

表结构说明如表 11-15 所示。

表 11-15　地址表 T_Address 表结构

表名	T_Address						
说明	会员邮寄地址表						
序号	字段名	说明	数据类型	为空	主外键	缺省值	约束
1	AddID	地址 ID	int	Not null	主键		
2	UserID	客户 ID	Int	Not null	外键		
3	Recipient	接收者	nvarchar(20)	null			
4	Address	地址	nvarchar(10)	null			
5	PostCode	邮编	nchar(6)	null			
6	Tel	电话	nvarchar(30)	null			
7	PayWay	付款方式	Int	null			C1
8	DeliverWay	邮寄方式	int	null			C2

约束的详细说明	
约束编号	约束详细描述
C1	付款方式： 0：网上支付 1：货到付款
C2	邮寄方式： 0：送货上门 1：EMS 快递 2：平邮

11.4　视 图 设 计

视图表如表 11-16 所示。

表 11-16　视图表

序号	视 图 名	说　明	详 细 描 述
1	V_BookInfo	客户信息视图表	库存表和客户元数据表形成的视图，主要是前台使用。 后台库存管理部分使用
2	V_OrderDetailBook	地址信息表	方便生成订单和显示订单

11.4.1　视图 V_BookInfo

视图字段如图 11-14 所示。

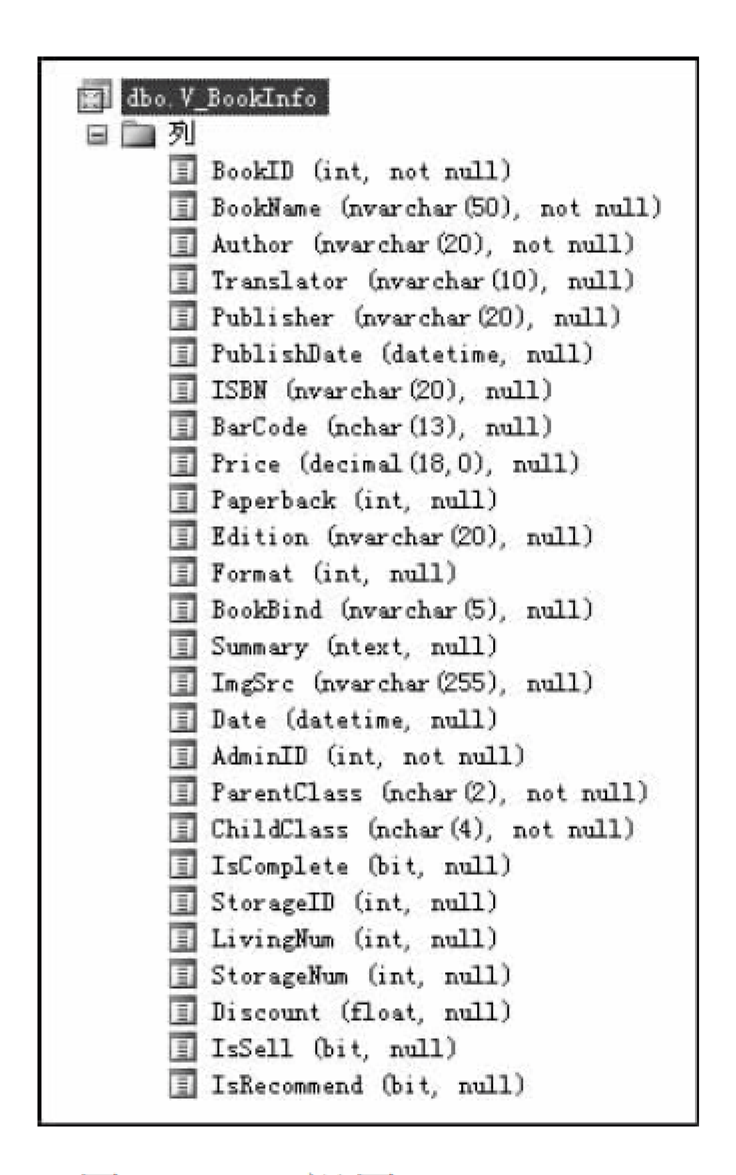


图 11-14　视图 V_BookInfo

视图说明如表 11-17 所示。

表 11-17　视图 V_BookInfo 说明

视图名	V_BookInfo
说明	根据图书元数据表 dbo.T_Book 和图书库存表 dbo.T_BookStorage 构成视图 V_BookInfo，主要是在后台进行库存维护时使用，因为库存维护既用到图书的元数据信息，也用到图书的库存量和销售量等信息
语句	CREATE VIEW [dbo].[V_BookInfo] AS SELECT dbo.T_Book.BookID, dbo.T_Book.BookName, dbo.T_Book.Author, dbo.T_Book.Translator, dbo.T_Book.Publisher, dbo.T_Book.PublishDate, dbo.T_Book.ISBN, dbo.T_Book.BarCode, dbo.T_Book.Price, dbo.T_Book.Paperback, dbo.T_Book.Edition, dbo.T_Book.Format, dbo.T_Book.BookBind, dbo.T_Book.Summary, dbo.T_Book.ImgSrc, dbo.T_Book.Date, dbo.T_Book.AdminID, dbo.T_Book.ParentClass, dbo.T_Book.ChildClass, dbo.T_Book.IsComplete, dbo.T_BookStorage.StorageID, dbo.T_BookStorage.LivingNum, dbo.T_BookStorage.StorageNum, dbo.T_BookStorage.Discount, dbo.T_BookStorage.IsSell, dbo.T_BookStorage.IsRecommend FROM dbo.T_Book LEFT OUTER JOIN dbo.T_BookStorage ON dbo.T_Book.BookID = dbo.T_BookStorage.BookID GO

11.4.2　地址信息视图 V_OrderDetailBook

视图字段如图 11-15 所示。

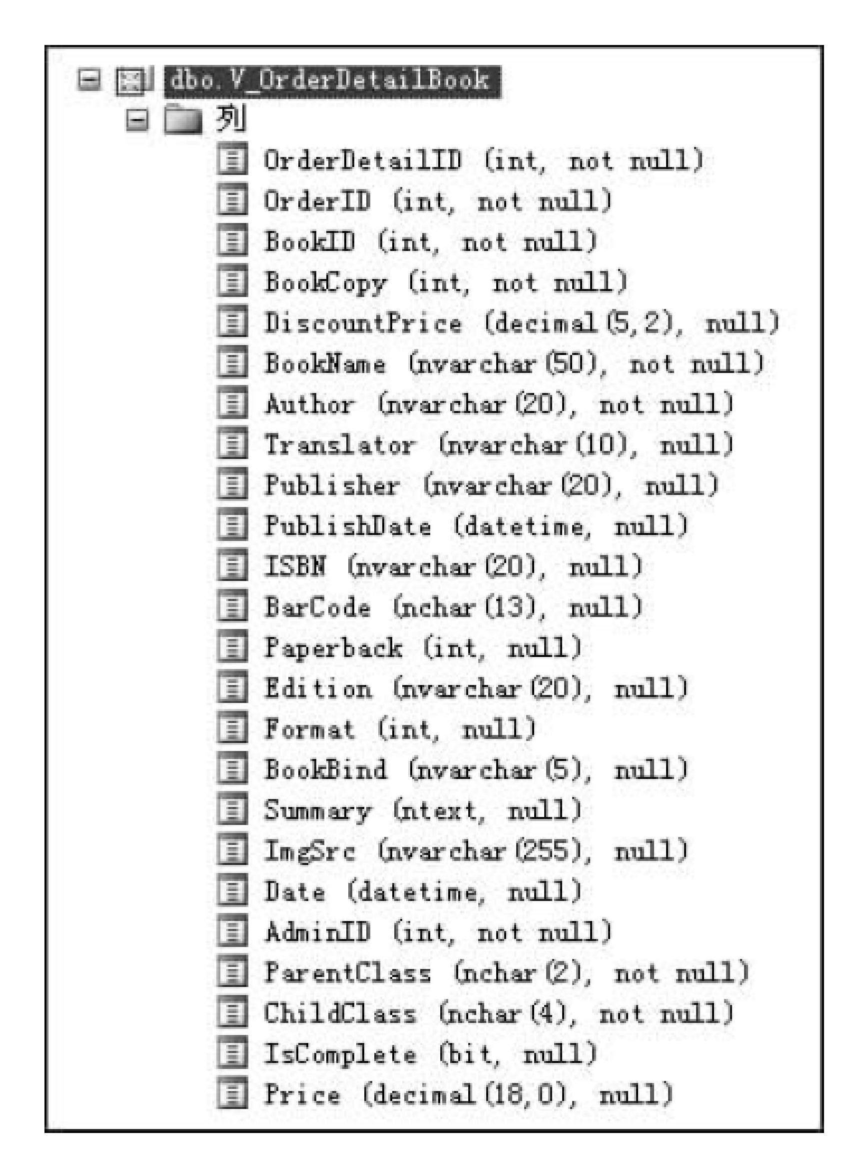


图 11-15　视图 V_OrderDetailBook

视图说明如表 11-18 所示。

表 11-18　视图 V_OrderDetailBook 说明

表名	V_OrderDetailBook
说明	根据图书元数据表 dbo.T_Book 和图书订单详细表 dbo.T_OrderDetail 构成视图 V_OrderDetailBook，主要是订单维护时使用，因为订单要包含订单的基本信息，也要包含某一订单中的图书元数据信息
语句	GO CREATE VIEW [dbo].[V_OrderDetailBook] AS SELECT dbo.T_OrderDetail.OrderDetailID, dbo.T_OrderDetail.OrderID, dbo.T_OrderDetail.BookID, dbo.T_OrderDetail.BookCopy, dbo.T_OrderDetail.Price AS DiscountPrice, dbo.T_Book.BookName, dbo.T_Book.Author, dbo.T_Book.Translator, dbo.T_Book.Publisher, dbo.T_Book.PublishDate, dbo.T_Book.ISBN, dbo.T_Book.BarCode, dbo.T_Book.Paperback, dbo.T_Book.Edition, dbo.T_Book.Format, dbo.T_Book.BookBind, dbo.T_Book.Summary, dbo.T_Book.ImgSrc, dbo.T_Book.Date, dbo.T_Book.AdminID, dbo.T_Book.ParentClass, dbo.T_Book.ChildClass, dbo.T_Book.IsComplete, dbo.T_Book.Price FROM dbo.T_OrderDetail INNER JOIN dbo.T_Book ON dbo.T_OrderDetail.BookID=dbo.T_Book.BookID GO

第 12 章　详细设计说明书

详细设计说明书文档修正记录如表 12-1 所示。

表 12-1　文档修正记录

版本编号	说明：如形成文件、变更内容和变更范围	日期	执行人	批准日期	批准人
1.0	创建文档	2010-3-27	高艳萍		

本篇主要介绍系统的关键代码和设计实现。并通过序列图展示单元设计的流程。那么什么是序列图，如何画序列图？下面做一个简单介绍：

序列图：通过序列图来清晰地显示出单元模块设计中的算法和流程。序列图用来表示若干个对象之间的动态协作关系，描述完成某个行为的对象及其对象之间所传递的消息的时间顺序，也就是随着时间的流逝，对象之间是如何交互的。序列图主要反映对象之间已发送消息的先后次序，说明对象之间的交互过程，以及系统执行过程中，在某一具体位置，将会有什么事件发生。将重点放在消息队列上，也就是说，描述消息是如何在对象间发送和接收的。

序列图的两个坐标轴：纵坐标轴显示时间，横坐标轴显示对象。横坐标轴是与序列有关的对象，每一个对象的表示方法是：对象用一个带有垂直虚线的矩形框表示，并标有对象名和类型，也可以只标有对象名，或者只标有类名。且名字下面有下划线，同时，有一条纵向的虚线表示对象在序列中的执行情况（即发送和接收的消息，对象的活动），这条虚线称为对象的"生命线"，对象间的通信用对象的生命线之间的水平的消息线来表示，消息线的箭头说明消息的类型，如同步、异步或简单。垂直虚线是对象的生命线，用于表示在某段时间内对象是存在的，细长的矩形表示对象执行一个动作的期间，即对象被激活的时间段，称为激活期。时间说明和其他的注释作为脚本放在图的边缘。浏览序列图的方法是：从上到下查看对象间交换的信息。具体绘制序列图说明如图 12-1 所示，可参考图 12-1 绘制详细设计说明书中的序列图。

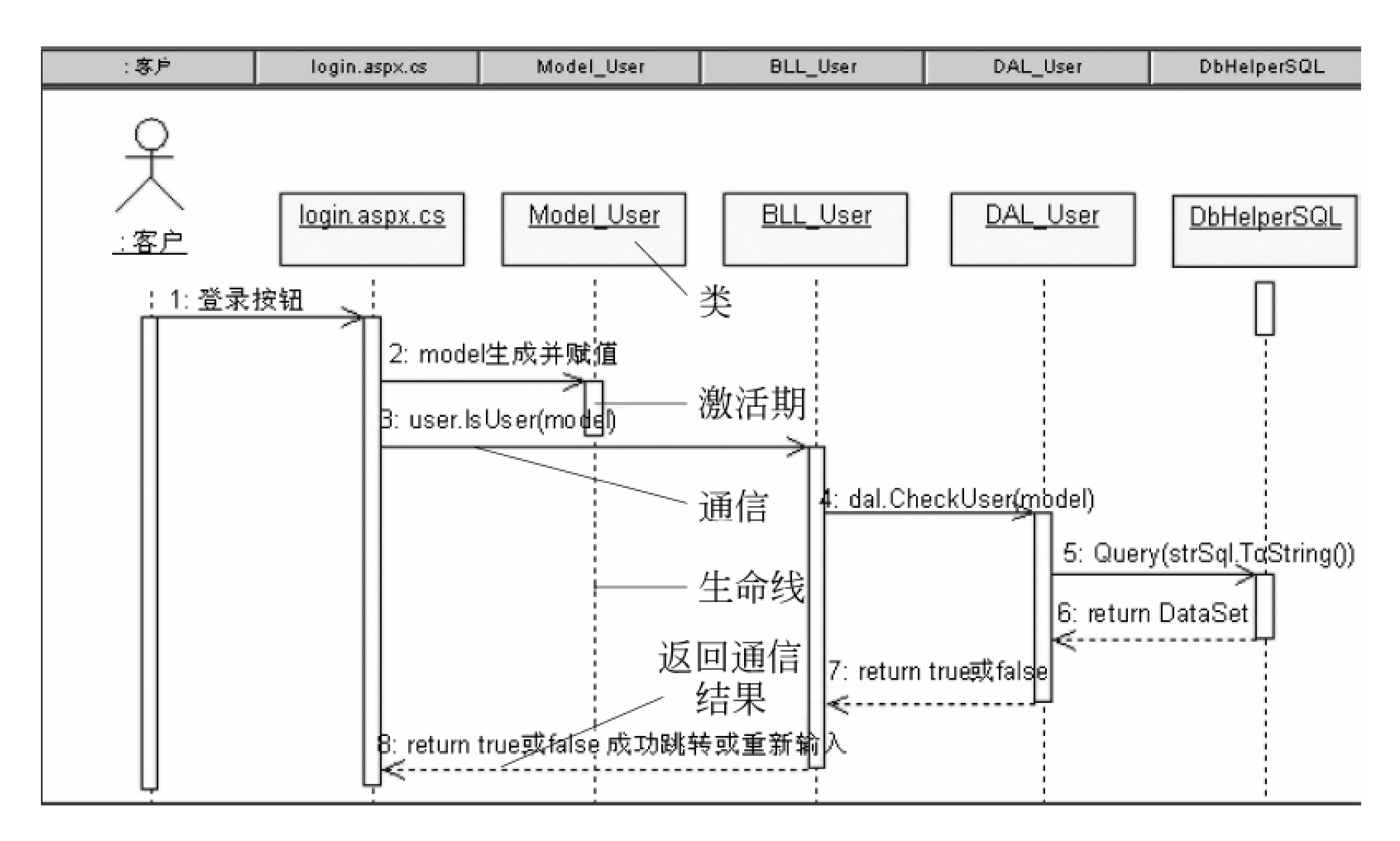


图 12-1 序列图说明

12.1 最新图书

12.1.1 算法与流程

如图 12-2 所示显示获取最新图书的过程,主要方法为 GetList(strWhere,num)。

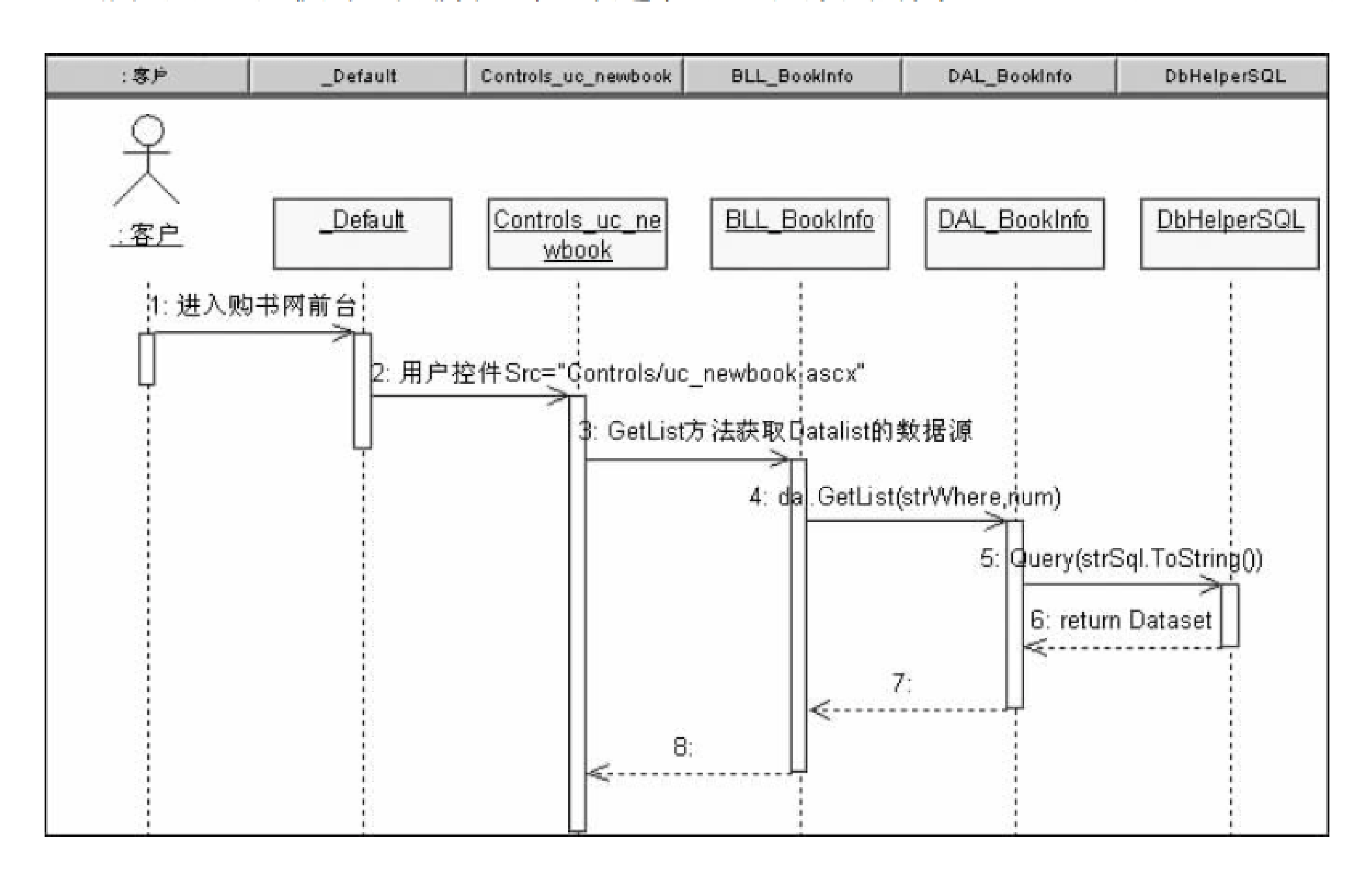


图 12-2 最新图书序列图

12.1.2 源程序文件说明

最新图书源程序文件说明如表 12-2 所示。

表 12-2 最新图书源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
Default. aspx	XCWAdminWeb\AdminWeb	最新图书
UR_newbook. ascx	XCWAdminWeb\AdminWeb\ Controls	最新图书客户控件页面

12.1.3 方法说明

```
///<summary>
///最新图书
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    XCW.BLL.BLL_BookInfo BLL_BookInfo=new XCW.BLL.BLL_BookInfo();
    this.DataList1.DataSource=BLL_BookInfo.GetList("IsSell='true' order by Date
    Desc","9").Tables[0];
    this.DataList1.DataBind();
}

    ///<summary>
    ///返回指定数量的图书列表
    ///</summary>
    ///<param name="strWhere"></param>
    ///<param name="num"></param>
    ///<returns></returns>
    public DataSet GetList(string strWhere,string num)
    {
        StringBuilder strSql=new StringBuilder();
        strSql.Append("select top "+num+" * ");
        strSql.Append(" FROM V_BookInfo ");
        if (strWhere.Trim()!="")
        {
            strSql.Append(" where "+strWhere);
        }
        return DbHelperSQL.Query(strSql.ToString());
    }
```

12.2 推荐图书

12.2.1 算法与流程

推荐图书的 IsRecommend 为 true 表示图书被推荐，如图 12-3 所示。

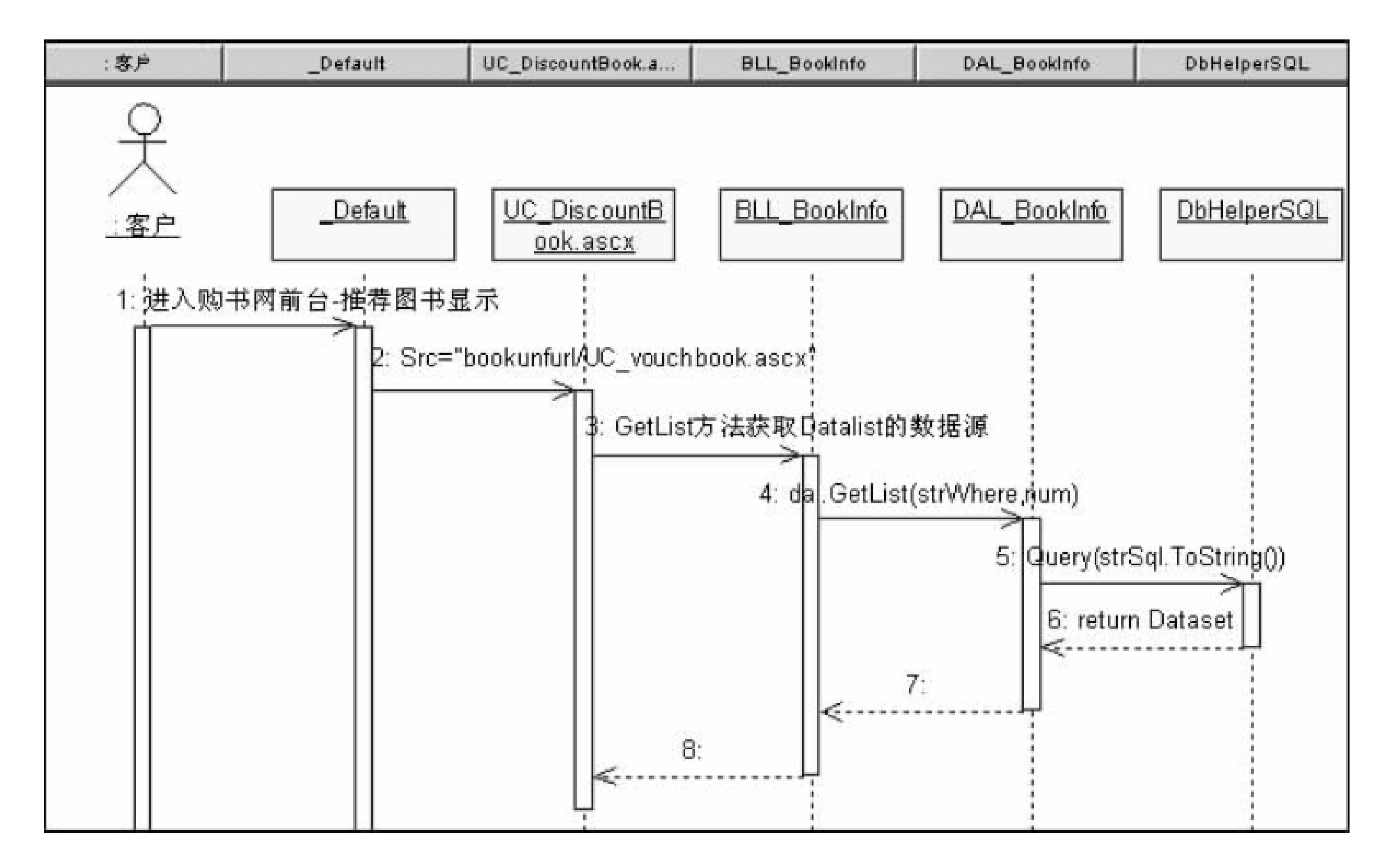


图 12-3　推荐图书序列图

12.2.2　源程序文件说明

推荐图书源程序文件说明如表 12-3 所示。

表 12-3　推荐图书源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
Default.aspx	\XCWAdminWeb\AdminWeb	最新图书
UR_newbook.ascx	\XCWAdminWeb\AdminWeb\Controls	最新图书客户控件页面

12.2.3　方法说明

```
///<summary>
    ///前台推荐图书显示
    ///</summary>
    ///<param name="sender"></param>
    ///<param name="e"></param>
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        XCW.BLL.BLL_BookInfo BLL_BookInfo=new XCW.BLL.BLL_BookInfo();
        this.DataList1.DataSource=BLL_BookInfo.GetList("IsRecommend='true' order by
        Date Desc", "10").Tables[0];
        this.DataList1.DataBind();

    }
```

12.3　折扣图书

12.3.1　算法及流程

(1) IsSell 字段为'true',表示该图书被打折扣了。折扣值用 Discount 字段表示。

(2) 折扣值分别为 0.3/0.4/0.5/0.6/0.7/0.8/0.9/1。

具体序列图如图 12-4 所示。

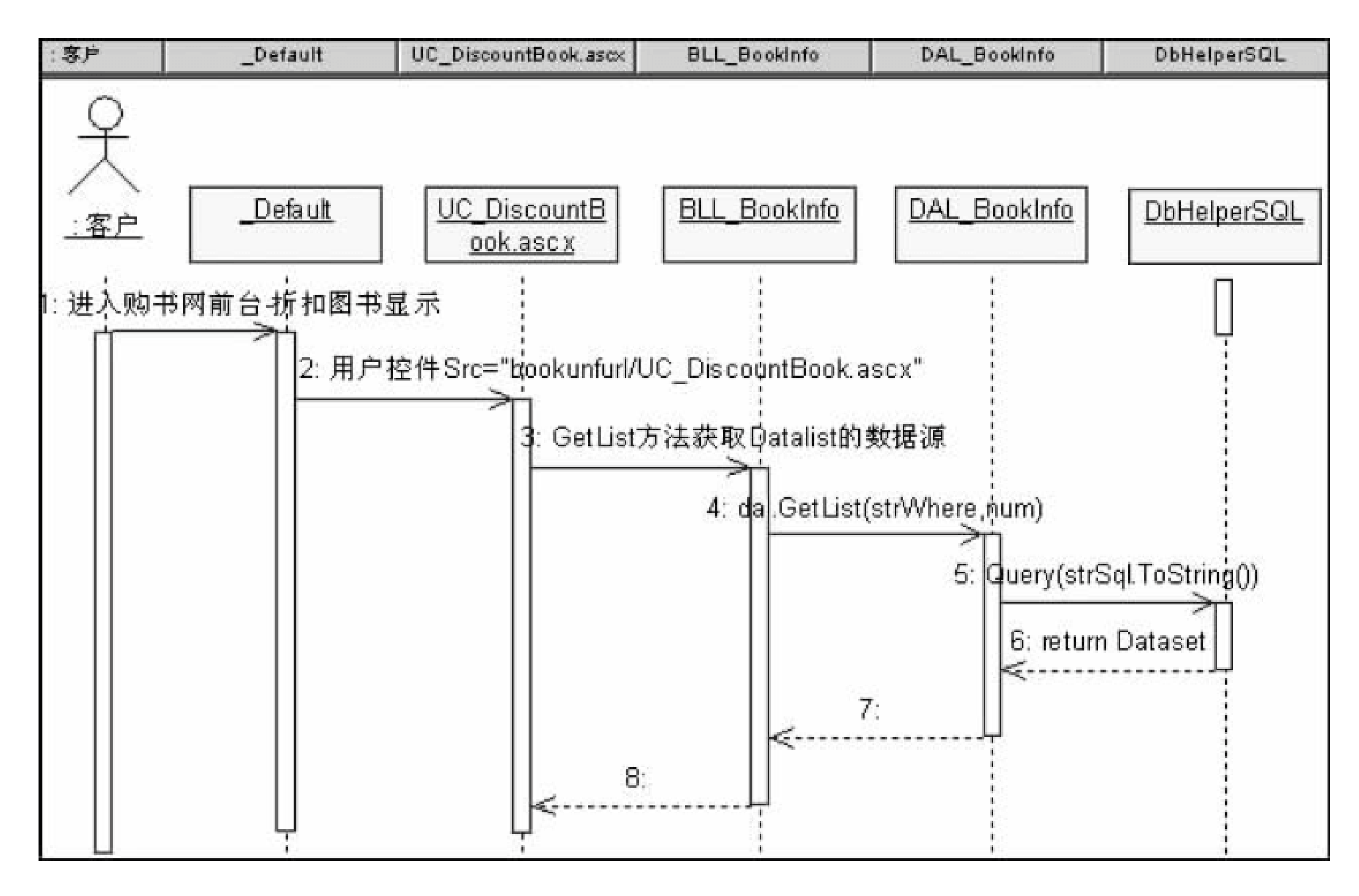


图 12-4　折扣图书序列图

12.3.2　源程序文件说明

折扣图书源程序文件说明如表 12-4 所示。

表 12-4　折扣图书源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
UR_DiscountBook.ascx	\XCWAdminWeb\AdminWeb\ \XCWAdminWeb\AdminWeb\UserControl	折扣图书显示

12.3.3　方法说明

```
public partial class bookunfurl_UR_DiscountBook : System.Web.UI.UserControl
{
    ///<summary>
    ///折扣图书显示
    ///</summary>
```

```
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    XCW.BLL.BLL_BookInfo BLL_BookInfo=new XCW.BLL.BLL_BookInfo();
    this.DataList1.DataSource=BLL_BookInfo.GetList("IsSell='true' and Discount='0.3'
    order by Date desc", "3").Tables[0];
    this.DataList1.DataBind();
    this.DataList2.DataSource=BLL_BookInfo.GetList("IsSell='true' and Discount='0.4'
    order by Date desc", "3").Tables[0];
    this.DataList2.DataBind();
    this.DataList3.DataSource=BLL_BookInfo.GetList("IsSell='true' and Discount
    ='0.5' order by Date desc", "3").Tables[0];
    this.DataList3.DataBind();
    this.DataList4.DataSource=BLL_BookInfo.GetList("IsSell='true' and Discount
    ='0.6' order by Date desc", "3").Tables[0];
    this.DataList4.DataBind();
}

}
```

12.4　图书分类——树形控件

采用 TreeView 控件完成图书分类的显示。树形控件的页面为 MenuTree.ascx，如图 12-5 所示。

树形控件节点的值都是通过与数据库中的分类表绑定。绑定时，先读取根节点值，再依次读取子节点的值，从而在页面中将分类信息完整显示出来。

参考代码如下：

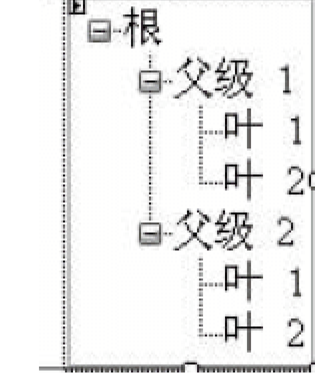


图 12-5　树形控件

```
///<summary>
///得到树形的图书目录
///</summary>
public void GetMenuTree()
{
    this.MenuTree.Nodes.Clear();
    XCW.BLL.BLL_BookClass BLL_BookClass=new XCW.BLL.BLL_BookClass();
    DataSet ds=new DataSet();
    ds=BLL_BookClass.GetList(" ChildName is NULL");
    for (int i=0; i<=Convert.ToInt32(ds.Tables[0].Rows.Count)-1; i++)
    {
     string str;
```

```
            DataSet ds2;
            if ((i+1)>9)
            {
                str=Convert.ToString(i+1);
            }
            else
            {
                str="0"+Convert.ToString(i+1);
            }
            int m=BLL_BookClass.GetList(" ParentClass="+str).Tables[0].Rows.Count-1;
            TreeNode Node=new TreeNode(ds.Tables[0].Rows[i]["ParentName"].ToString());
            Node.NavigateUrl="../BookList.aspx?ParentClass="+ds.Tables[0].
            Rows[i]["ParentClass"].ToString();
            ds2=BLL_BookClass.GetList(" ParentClass='"+str+"'");
            for (int n=1; n<=m; n++)
            {
                TreeNode ChileNode=new TreeNode(ds2.Tables[0].Rows[n]["ChildName"].ToString());
                ChileNode.NavigateUrl="../BookList.aspx?ChildClass="+ds2.Tables[0].
                Rows[n]["ChildClass"].ToString();
                Node.ChildNodes.Add(ChileNode);
            }
            this.MenuTree.Nodes.Add(Node);
        }
    }
```

12.5 搜　　索

12.5.1 算法与流程

(1) IsSell 为 true,表示要搜索的是上架书。
(2) 图书查询条件:作者、出版社、全部。具体序列图如图 12-6 所示。

12.5.2 源程序文件说明

搜索源程序文件说明如表 12-5 所示。

表 12-5 搜索源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
Default.aspx	\XCWAdminWeb\AdminWeb	首页
UR_Header.ascx	\XCWAdminWeb\AdminWeb\UserControl	查询客户控件
Search.aspx	\XCWAdminWeb\AdminWeb	查询信息显示页面

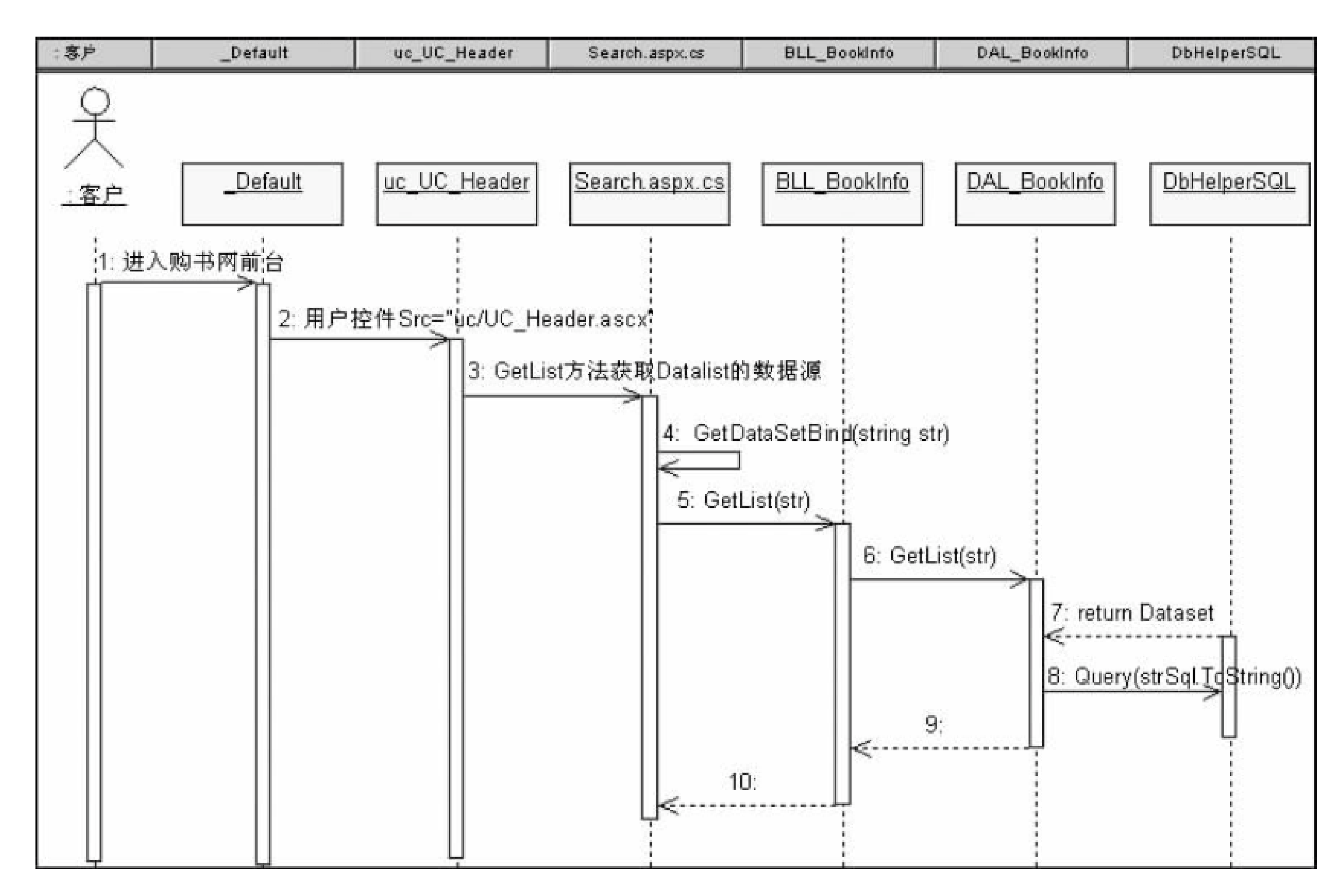


图 12-6 搜索序列图

12.5.3 方法说明

```
///<summary>
///查询按钮
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void ibtn_Search_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    Response.Redirect("../Search.aspx?Class="+this.ddl_Search.Text+"&bookinfo="+
   this.txt_Search.Text);
}

///<summary>
///根据不同的选择条件查询图书信息
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    if (!IsPostBack)
    {
        string Class;
        string wherestr;
        Session["myUrl"]=HttpContext.Current.Request.Url.PathAndQuery;
```

```
            Class=Request.QueryString["Class"].ToString();
            wherestr=Request.QueryString["bookinfo"].ToString();
            if (Class=="all")
            {
                if (wherestr=="")
            {
                GetDataSetBind(" IsSell='true'");
            }
            else
            {
                GetDataSetBind(" BookName like'%"+wherestr+"%' and IsSell='true'");
            }
            }
            if(Class=="publisher")
            {
            if (wherestr=="")
            {
                GetDataSetBind(" IsSell='true'");
            }
            else
            {
                GetDataSetBind(" Publisher like'%"+wherestr+"%' and IsSell='true'");
            }
            }
            if(Class=="author")
            {
            if (wherestr=="")
            {
                GetDataSetBind(" IsSell='true'");
            }
            else
            {
                GetDataSetBind(" Author like'%"+wherestr+"%' and IsSell='true'");
            }
            }
        }
    }
    ///<summary>
    ///绑定查询出来的数据到 datalist 控件
    ///</summary>
    ///<param name="str"></param>
    public void GetDataSetBind(string str)
    {
```

```
    XCW.BLL.BLL_BookInfo BLL_BookInfo=new XCW.BLL.BLL_BookInfo();
    this.DataList1.DataSource=BLL_BookInfo.GetList(str).Tables[0];
    this.DataList1.DataBind();
}
```

12.6　注　　册

12.6.1　算法及流程

注册序列图如图 12-7 所示。

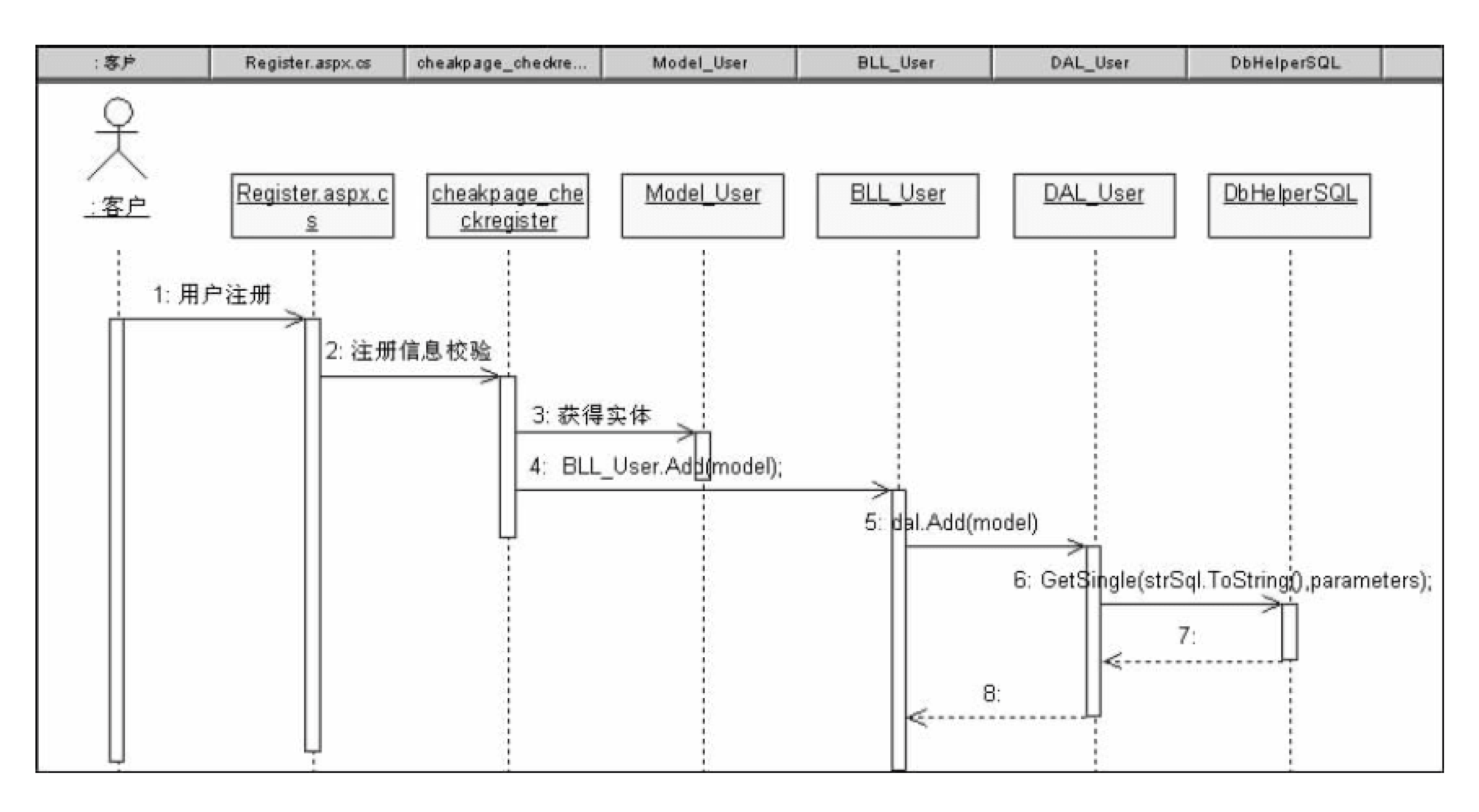


图 12-7　注册序列图

12.6.2　源程序文件说明

注册源程序文件说明如表 12-6 所示。

表 12-6　注册源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
Register. aspx	\XCWAdminWeb\AdminWeb	注册
CheckCode. aspx	\XCWAdminWeb\checkpage	验证码
CheckEmailCode. aspx	\XCWAdminWeb\checkpage	校验输入的邮箱激活码是否正确
CheckIfExsits. aspx	\XCWAdminWeb\checkpage	校验客户是否存在
CheckMail. aspx	\XCWAdminWeb\checkpage	校验邮箱
CheckPass. aspx	\XCWAdminWeb\checkpage	校验密码
checkregister. aspx	\XCWAdminWeb\checkpage	校验完成，注册成功
CheckUserName. aspx	\XCWAdminWeb\checkpage	校验客户名是否存在
SendMail. aspx	\XCWAdminWeb\checkpage	发送邮件文件

12.6.3 方法说明

注册功能的实现中，使用了 Jquery 框架代码。在代码之前，将 Jquery 的知识补充给读者：

“$”表示选择器，选择某一类，或者某一个元素，与 CSS 中的选择器类似，而且选择方式更多。jQuery(元素)与 $(元素)都是选择器的语法表示。

CSS 基本选择器如表 12-7 所示。

表 12-7 CSS 基本选择器

选择器	含　义	示　例
*	通用元素选择器，匹配任何元素	* { margin:0; padding:0; }
E	标签选择器，匹配所有使用 E 标签的元素	p{font-size:0.9em; } h2 {color: red; }
.info 和 E.info	class 选择器，匹配所有 class 属性中包含 info 的元素	.info { background:#ff0; } p.info { background:#ff0; }
#info 和 E#info	id 选择器，匹配所有 id 属性等于 footer 的元素	#info { background:#ff0; } p#info {background:#ff0; }

Register.aspx 文件：

```
<script src="js/jquery.js" type="text/javascript"></script>
<script src="js/coda-slider.js" type="text/javascript"></script>

<script src="js/jquery-easing-compatibility.js" type="text/javascript"></script>
<script src="js/jquery-easing.js" type="text/javascript"></script>
<link type="text/css" href="Css/CSS_Base.css" rel="stylesheet" />
<link rel="stylesheet" href="Css/CSS_Register.css" type="text/css" />
<script type="text/javascript">
    jQuery(window).bind("load", function() {
     jQuery("div#slider1").codaSlider();
//检测密码是否相同
$(document).ready(function(){

$("#Checkbox1").click(function(){
    /* if ($("Checkbox1").attr("checked")==true ) */
     if($("Checkbox1").attr('checked')==undefined)
    {

        /* $("#next1").removeAttr("href");
        $("#next1").attr("href","#2"); */
        }
        if($("#next1").attr("href")=="#")
        {
```

```
            /* alert("1"); */
            $("#next1").removeAttr("href");
            $("#next1").attr("href","#2");
            }else{
            /* alert("2"); */
            $("#next1").removeAttr("href");
            $("#next1").attr("href","#");
            }
        });

         $("#Email1").change(function(){
        $.get("checkpage/CheckUserName.aspx",{ Email1:$("#Email1").val()},
        function(Email1){
         //alert(Email1.substring(0,1));
                if(Email1.substring(0,1)=="y")
                {

                }
                else
                {
                    alert("此客户名已经被占用,请更换客户名再试!");
                }
            });
    });

    $("#Email2").change(function(){
    $.get("checkpage/CheckMail.aspx",{ Email1:$("#Email1").val(),Email2:$("#Email2").
    val()},
        function(Email1){
            alert(Email1.substring(0,1));
                if(Email1.substring(0,1)=="y")
                {
                    alert("您输入的邮箱无误!");
                }
                else
                {
                    alert("您输入的邮箱有误!请检查!");
                }
            }
        );
    });

         $("#Pwd1").change(function(){
         if($("#Pwd1").val().length<6){alert("您输入的密码长度小于 6 位!请检查!"); }else
```

```
      if($("#Pwd1").val().length>16){alert("您输入的密码长度大于16位!请检查!");}
      });

     $("#Pwd2").change(function(){
     $.get("checkpage/CheckPass.aspx",{ Pass1:$("#Pwd1").val(),Pass2:$("#Pwd2").val()},
     function(Pass2){
            if(Pass2.substring(0,1)=="y")
            {

            }
            else
            {
                alert("您输入的密码两次不一致!请检查!");
            }
        }
     );
});
     $("#checkcode").change(function(){
      $.get("checkpage/CheckCode.aspx",{ checkcode:$("#checkcode").val()},
      function(checkcode){
            if(checkcode.substring(0,1)=="y")
            {

            }
            else
            {
                alert("您输入的验证码错误!请检查!");
            }
        });
     });

$("#next").mouseup(function(){
/*$.get("checkpage/checkregister.aspx",{ Pass:$("#Pwd2").val(),Email:$("#Email2").
val(),UserName:$("#username").val()});*/
     if($("#Email1").val()==""){alert("您还没有填写客户名!");}else{
     if($("#Email2").val()==""){alert("您还没有填写确认邮箱!");}else{
     if($("#Pwd2").val()==""){alert("您还没有填写密码!");}else{
     if($("#username").val()==""){alert("您还没有填写我们对您的称呼!");}else{
     if($("#checkcode").val()==""){alert("验证码不能为空!");}else{
     $.get("checkpage/SendMail.aspx",{ Email:$("#Email2").val()});}}}}}
});

$("#Button1").click(function(){
$.get("checkpage/CheckEmailCode.aspx",{ MD5string:$("#ActivationCode").val()},
```

```
        function(MD5string){
                //alert("执行了#ActivationCode");
        //alert(MD5string.substring(0,1));
                if(MD5string.substring(0,1)=="y")
                {
$.get("checkpage/checkregister.aspx",{ Pass:$("#Pwd2").val(),Email:$("#Email2").
val(),UserName:$("#username").val()});
        window.location.href="Welcome.aspx?info=SURcess";
                }
                else
                {
                    alert("您输入的激活码错误!请检查!");
                }
            })
});
});
function Button1_onclick() {

}

</script>
```

注册客户参考代码:

```
///<summary>
///作者:
///编写时间:
///修改人姓名:
///修改时间:
///</summary>
XCW.BLL.BLL_User BLL_User=new XCW.BLL.BLL_User();
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
        string Pass=Request.QueryString["Pass"].ToString();
        string Email=Request.QueryString["Email"].ToString();
        string UserName=Request.QueryString["UserName"].ToString();
        AddUser(Email, Pass, UserName);
        Session["loginname"]=UserName;
}

///<summary>
///注册功能实现——添加新客户
///</summary>
///<param name="email"></param>
///<param name="password"></param>
```

```
///<param name="username"></param>
public void AddUser(string email, string password, string username)
{
    XCW.Model.Model_User model=new XCW.Model.Model_User();
    model.Email=email;
    model.LoginName=email;
    model.Password=password;
    model.UserName=username;
    BLL_User.Add(model);
}

///<summary>
///SendMail.aspx 页面：发送邮件
///</summary>
public partial class checkpage_SendMail : System.Web.UI.Page
{
    XCW.BLL.MailSend MailSend=new XCW.BLL.MailSend();
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        string Email=Request.QueryString["Email"].ToString();
        MailSend.SendMail(Email);
    }
}
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Text;
using System.Web.Mail;
//System.Net.Mail 命名空间包含用于将电子邮件发送到简单邮件传输协议 (SMTP) 服务器进行
//传送的类

namespace XCW.BLL
{
///<summary>
///发送邮件的方法
///</summary>
public class MailSend
{
    ///<summary>
    ///邮件发送方法
    ///</summary>
    ///<param name="from">发件人邮箱</param>
    ///<param name="to">收件人邮箱</param>
    ///<param name="subject">邮件主题</param>
    ///<param name="Body">邮件内容</param>
```

```
        public void SendMailByStmtp(string from, string to, string subject, string Body)
        {
            MailMessage myMail=new MailMessage();
            //MailMessage表示可以使用SmtpClient类发送的电子邮件
            myMail.From=from;                        //"发件人邮箱";
            myMail.To=to;                            //"收件人邮箱";
            myMail.Subject=subject;                  //" 邮件主题";
            myMail.Priority=MailPriority.High;       //邮件级别,.High、.Low、.Normal
            myMail.BodyFormat=MailFormat.Text;       //邮件形式,.Text、.Html
            myMail.Body=Body;                        //"邮件内容";
            SmtpMail.Send(myMail);
        }
        ///<summary>
        ///发送邮件
        ///</summary>
        ///<param name="to">收邮件地址</param>
        public void SendMail(string to)
        {
            CheckRegister md=new CheckRegister();
            string from="Service@xuechuangwang.com";
            string subiect="学创网用户账户激活信";
            string Body="感谢您注册学创网网上商城用户,您现在只需把下面的验证码填写到验
            证页面上即可完成注册。您的验证码是:"+md.Md5Str();
            SendMailByStmtp(from, to, subiect, Body);
        }
    }
}
```

12.7　登　　录

12.7.1　算法及流程

登录序列图如图 12-8 所示。

12.7.2　源程序文件说明

登录源程序文件说明如表 12-8 所示。

表 12-8　登录源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
login.aspx	\XCWAdminWeb	登录按钮

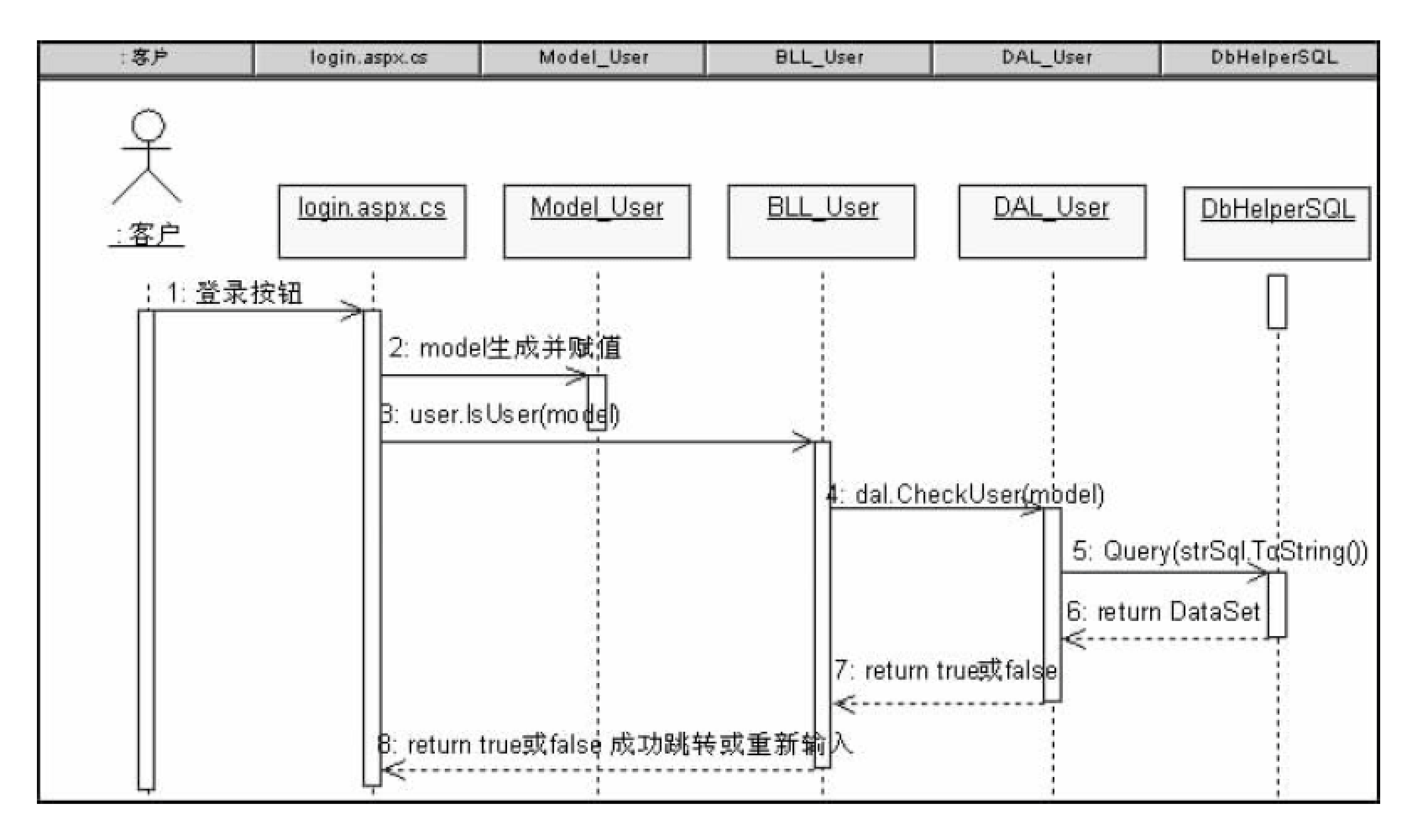


图 12-8 登录序列图

12.7.3 方法说明

```
///<summary>
///login按钮新增客户
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void BT_Login_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string sSessionVCode=Session[XCW.BLL.ValidateCode.SK_VALIDATE_CODE] as string;
    if (this.TB_checkcode.Text.Trim().ToUpper()==sSessionVCode)
    {
        XCW.Model.Model_User model=new XCW.Model.Model_User();
        XCW.BLL.BLL_User user=new XCW.BLL.BLL_User();
        model.LoginName=this.TB_loginname.Text;
        model.Password=this.TB_password.Text;
        //客户判断
        if (user.IsUser(model))
        {
            //把客户 ID写入 Session
            Session["UserID"]=user.GetUserID(model);
            ///把客户名也写入 Session
            Session["LoginName"]=this.TB_loginname.Text;
            ///实现页面跳转
            Response.Redirect("Welcome.aspx?info=Welcome");
        }
        else
```

```
            {
            Response.Write("<script>alert('您输入的客户名或密码错误!')</script>");
            }
        }
        else
        {
            Response.Write("<script>alert('您输入的验证码错误!')</script>");
        }
    }
```

12.8 公　　告

12.8.1 算法与流程

公告序列图如图 12-9 所示。

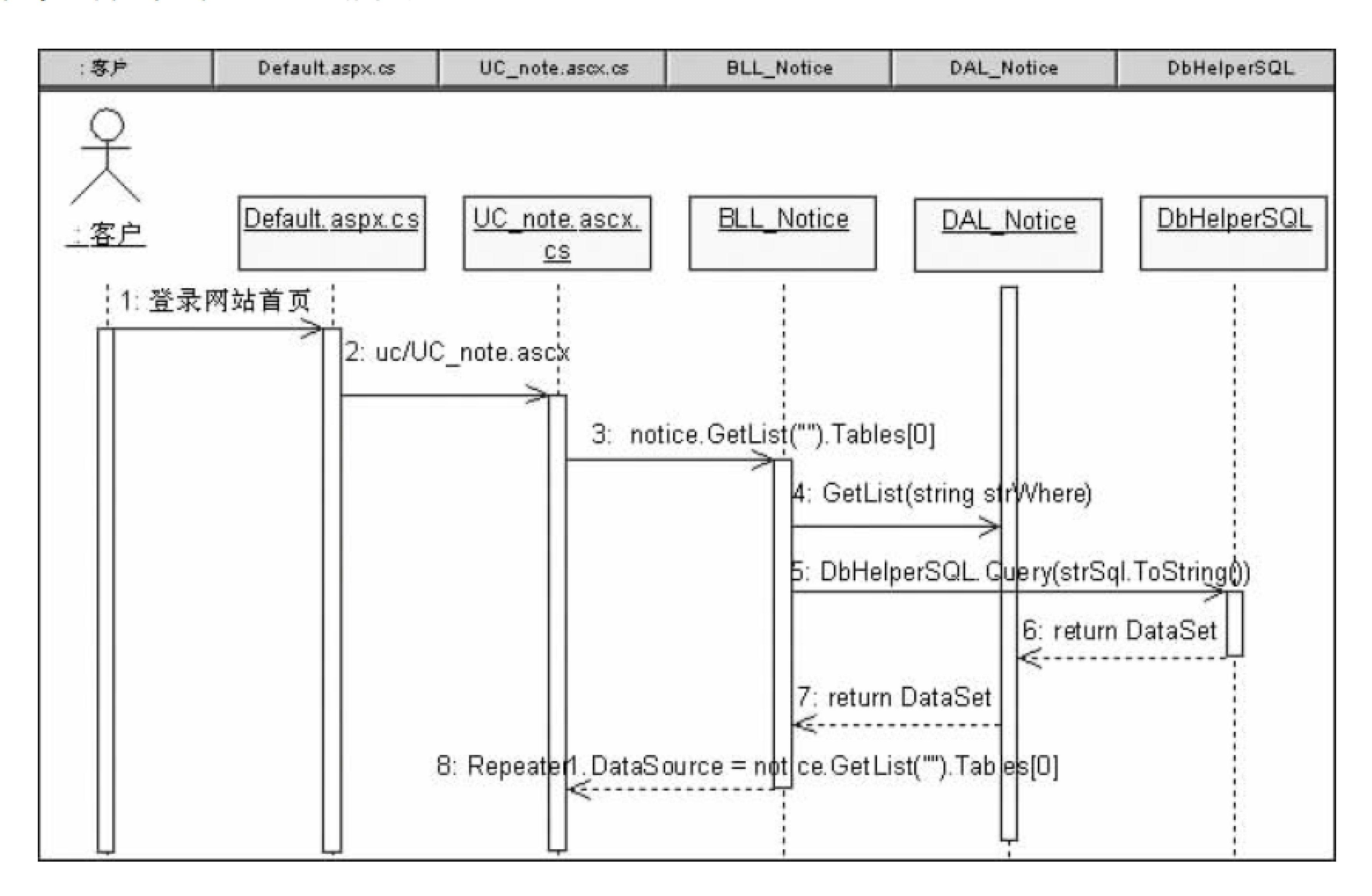


图 12-9　公告序列图

12.8.2 源程序文件说明

公告源程序文件说明如表 12-9 所示。

表 12-9　公告源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
Default.aspx	XCWAdminWeb\AdminWeb	购书网首页
UR_note.ascx	\XCWAdminWeb\AdminWeb\Controls	公告客户控件

12.8.3 方法说明

```
XCW.BLL.BLL_Notice notice=new XCW.BLL.BLL_Notice();
    ///<summary>
    ///获取公告信息
    ///</summary>
    ///<param name="sender"></param>
    ///<param name="e"></param>
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        this.Repeater1.DataSource=notice.GetList("").Tables[0];
        this.Repeater1.DataBind();
    }

    ///<summary>
    ///获得数据列表
    ///</summary>
    public DataSet GetList(string strWhere)
    {
        StringBuilder strSql=new StringBuilder();
        strSql.Append("select NoticeID,Title,NoticeContent,NoticeDate,AdminID ");
        strSql.Append(" FROM T_Notice ");
        if(strWhere.Trim()!="")
        {
            strSql.Append(" where "+strWhere);
        }
        return DbHelperSQL.Query(strSql.ToString());
    }
```

12.9 评　　论

12.9.1 算法与流程

评论序列图如图 12-10 所示。

12.9.2 源程序文件说明

评论源程序文件说明如表 12-10 所示。

表 12-10 评论源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
BookInfo.aspx	\XCWAdminWeb\	图书评论

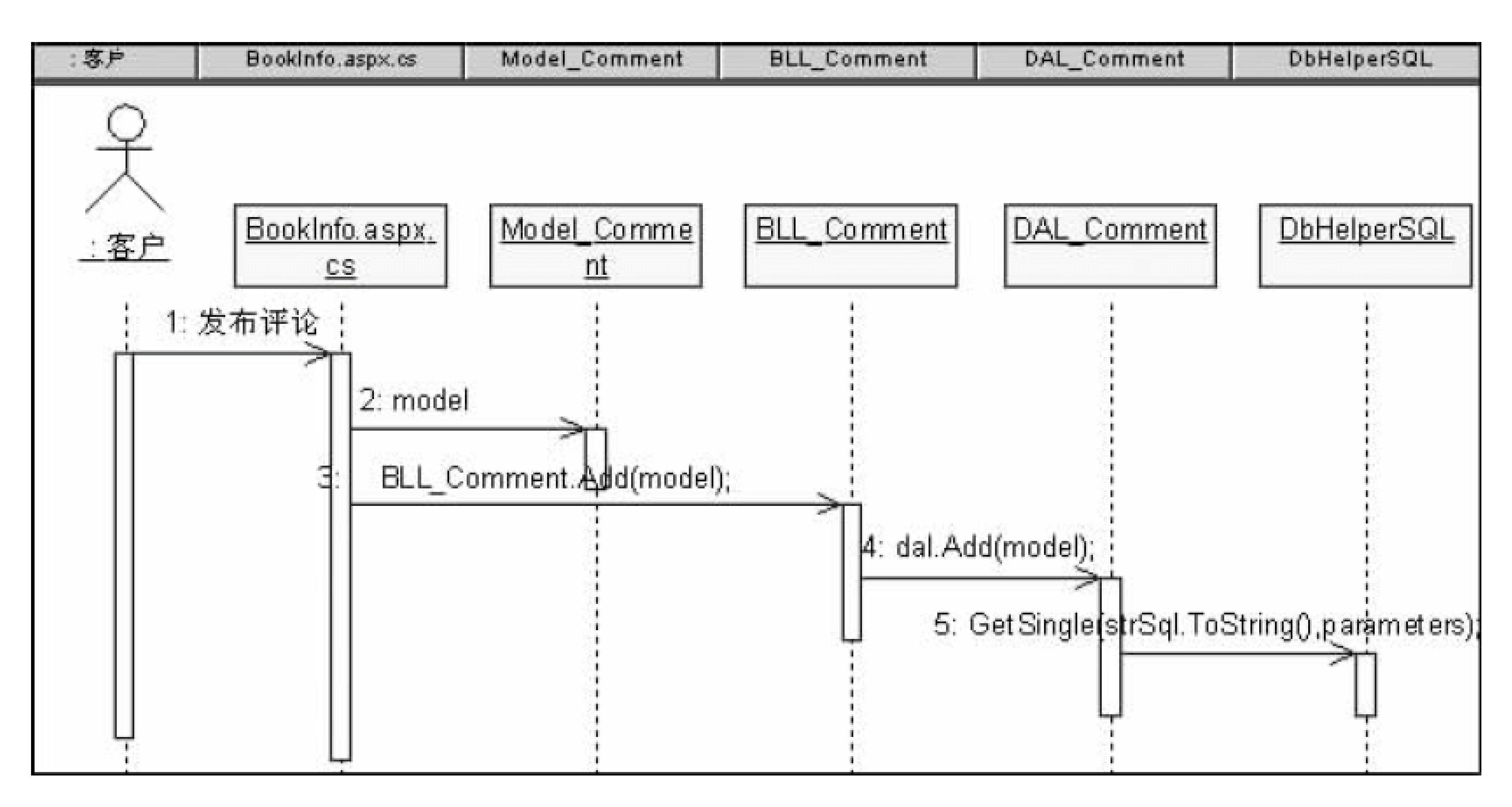


图 12-10　评论序列图

12.9.3　方法说明

```
///<summary>
///发表评论按钮事件
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void B_Add_Click(object sender, EventArgs e)
{
    XCW.Model.Model_Comment model=new XCW.Model.Model_Comment();
    model.Title=this.TB_Title.Text;
    model.UserName=this.TB_LoginName.Text;
    model.CommentContent=this.TB_CommentContent.Text;
    model.BookID=Convert.ToInt32(ID);
    XCW.BLL.BLL_Comment BLL_Comment=new XCW.BLL.BLL_Comment();
    BLL_Comment.Add(model);
    this.Repeater1.DataSource=BLL_Comment.GetListWithBookID("T_Comment.[BookID]="+ID).
    Tables[0];
    this.Repeater1.DataBind();
    Clear();
}
```

12.10　购　物　车

未登录的客户可以使用购物车，但不能下订单，登录后才可下单。登录客户可以保持购物车中信息。

未登录的客户使用 Session 处理购物车，登录的客户使用数据库存储购物信息。当

客户登录时，如果 Session 中有将购物信息，将 Session 中的信息转入数据库。

购物车部分是本项目的核心。

主要包含：

(1) 购物车数据显示

(2) 清空购物车

(3) 删除某购物项

(4) 修改购物数量

(5) 进入结算中心

(6) 继续本站购物

12.10.1 购物车显示序列图

购物车序列图如图 12-11 所示。

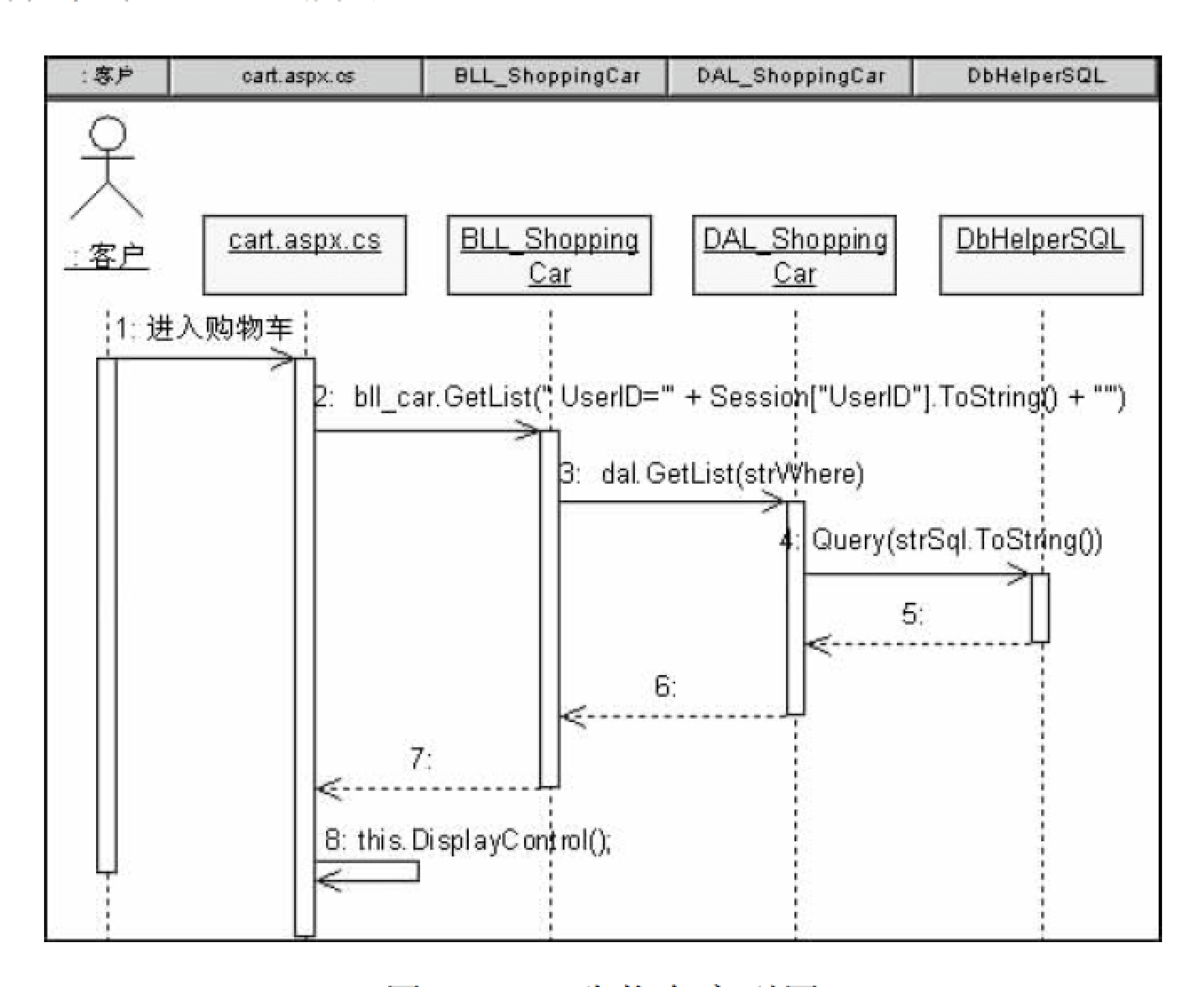


图 12-11 购物车序列图

12.10.2 购物车清空序列图

购物车清空序列图如图 12-12 所示。

12.10.3 更新购物车序列图

更新购物车序列图如图 12-13 所示。

12.10.4 源程序文件说明

更新购物车源程序文件说明如表 12-11 所示。

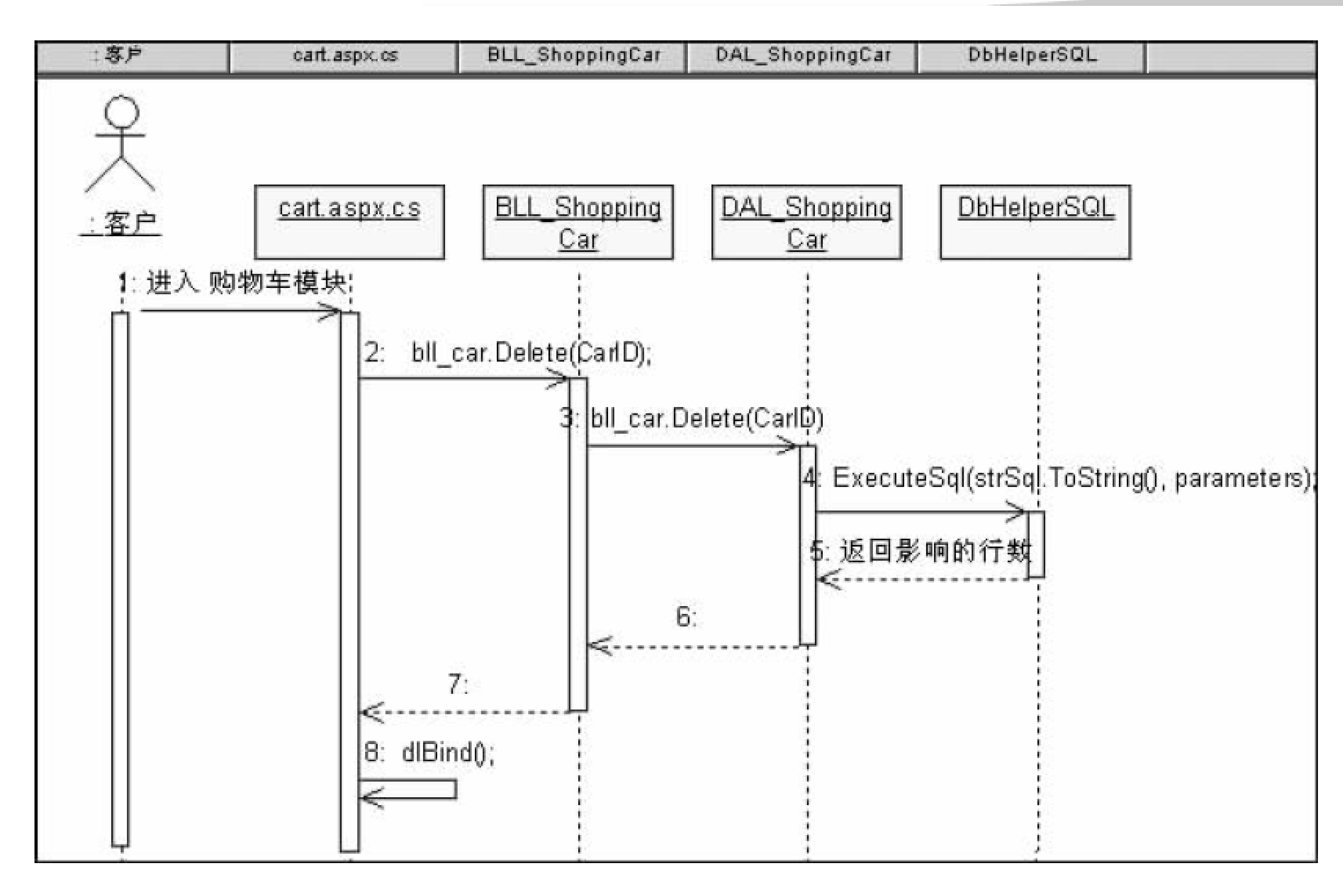


图 12-12　购物车清空序列图

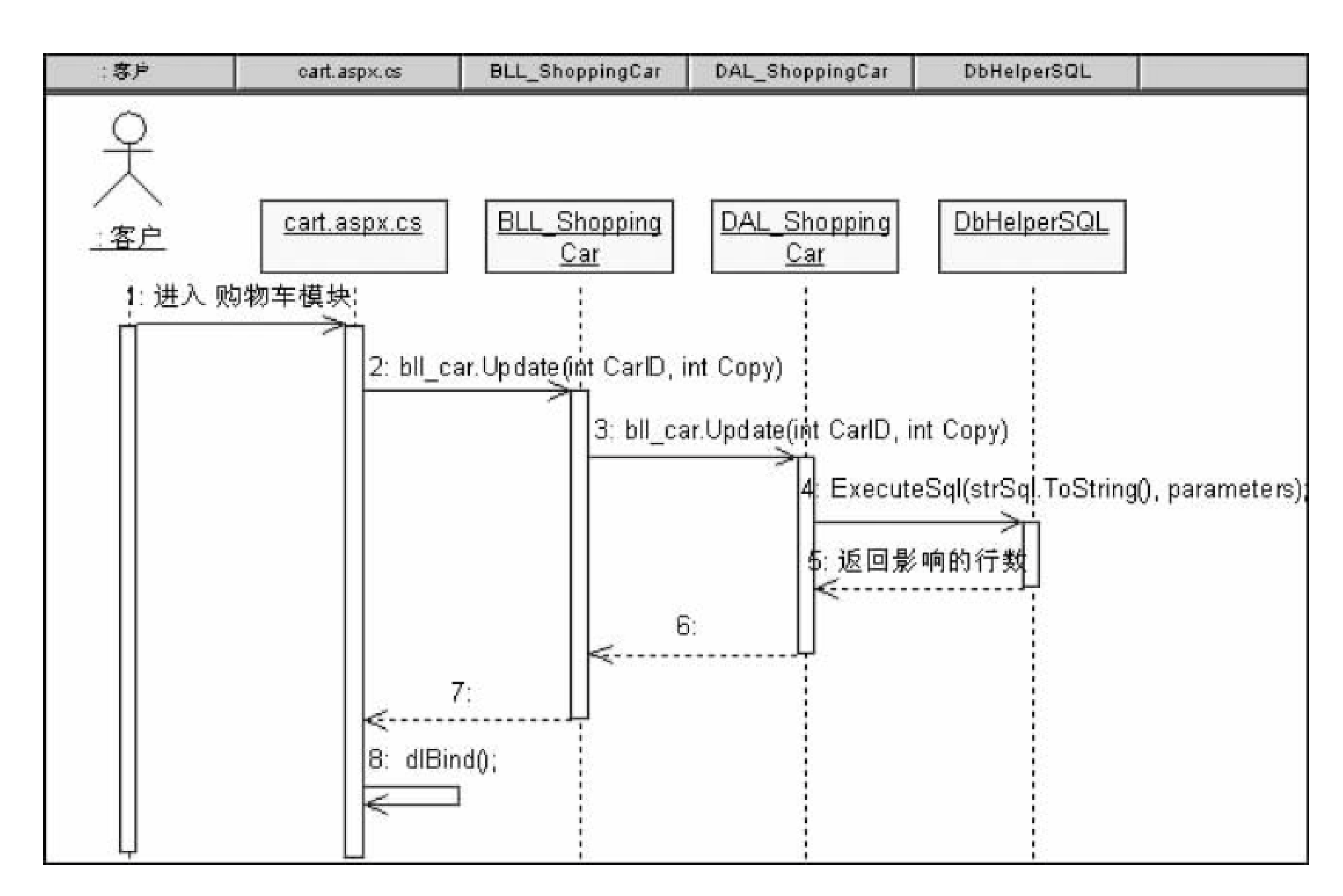


图 12-13　更新购物车序列图

表 12-11　更新购物车源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
cart.aspx	\XCWAdminWeb\shop	购物车程序

12.10.5　方法说明

1. 绑定数据

```
///<summary>
///购物车绑定数据
```

```
///</summary>
public void dlBind()
{
    XCW.BLL.BLL_ShoppingCar bll_car=new XCW.BLL.BLL_ShoppingCar();

    //通过 UserID 筛选出当前客户加入购物车的物品,并存放在 DataSet 中
    DataSet ds=bll_car.GetList(" UserID='"+Session["UserID"].ToString()+"'");
    dl_Cart.DataSource=ds;
    dl_Cart.DataBind();

    //计算购物车总计
    decimal total=0m;                              //折扣前总计
    decimal totalDis=0m;                           //折扣后总计

    foreach (DataRow dr in ds.Tables[0].Rows)
    {
        total+=Convert.ToDecimal(dr["Price"]);
        //折扣后总价=原价 * 折扣 * 数量
        totalDis+=Convert.ToDecimal(dr["Price"]) * Convert.ToDecimal(dr["Discount"]) *
        Convert.ToDecimal(dr["CopyNum"]);
    }
    lb_Total.Text=string.Format("{0:c}", total);
    lb_TotalDis.Text=string.Format("{0:c}", totalDis);

    //页面控件显示设置
    this.DisplayControl();
}
///<summary>
///页面控件显示设置
///</summary>
public void DisplayControl()
{
    //页面控件显示设置
    if (dl_Cart.Items.Count>0)                     //如果购物车中存在商品
    {
        pan_Total.Visible=true;                    //显示总计
        L_Message.Visible=false;                   //不显示为购物提示框
        IB_split.Visible=true;                     //显示结算中心按钮
        ibtn_DelAll.Visible=true;                  //显示清空购物车按钮
    }
    else                                           //如果购物车为空
    {
        pan_Total.Visible=false;
        L_Message.Visible=true;
```

```
        IB_split.Visible=false;
        ibtn_DelAll.Visible=false;
    }
}
```

2. 清空购物车代码

```
///<summary>
///清空购物车
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void ibtn_DelAll_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    XCW.BLL.BLL_ShoppingCar bll_car=new XCW.BLL.BLL_ShoppingCar();

    int i=0;                    //行索引变量,从第一行开始记为 0,每循环一次加 1
    int CarID;
    foreach (DataListItem dli in dl_Cart.Items)
    {
        CarID=Convert.ToInt32(dl_Cart.DataKeys[i].ToString());
        bll_car.Delete(CarID);
        i++;
    }
    dlBind();
}

///<summary>
    ///删除购物车中某个客户的已加入的商品
    ///</summary>
    ///<param name="UserID">客户 ID</param>
    ///<returns></returns>
    public int Delete(string UserID)
    {

     StringBuilder strSql=new StringBuilder();
     strSql.Append("delete T_ShoppingCar ");
     strSql.Append(" where UserID=@ UserID ");
     SqlParameter[] parameters={
         new SqlParameter("@ UserID", SqlDbType.NVarChar,20)};
     parameters[0].Value=UserID;

     return DbHelperSQL.ExecuteSql(strSql.ToString(), parameters);
    }
```

3. 更新购物车数量

```
///<summary>
///更新数量
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void ibtn_Update_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    XCW.BLL.BLL_ShoppingCar bll_car=new XCW.BLL.BLL_ShoppingCar();

    int i=0;                    //行索引变量,从第一行开始记为 0,每循环一次加 1
    int CarID;
    //遍历购物车,更新数量
    foreach (DataListItem dli in dl_Cart.Items)
    {
        CarID=Convert.ToInt32(dl_Cart.DataKeys[i].ToString());
         bll_car.Update (CarID, Convert.ToInt32 (((TextBox) dli.FindControl ("txt_
         copy")).Text));
        i++;
    }
    dlBind();
}
```

4. 删除其中一行数据

```
///<summary>
///删除一行数据
///</summary>
///<param name="source"></param>
///<param name="e"></param>
protected void dl_Cart_ItemCommand(object source, DataListCommandEventArgs e)
{
    if (e.CommandName=="Del")
    {
        XCW.BLL.BLL_ShoppingCar bll_car=new XCW.BLL.BLL_ShoppingCar();
        bll_car.Delete(Convert.ToInt32(dl_Cart.DataKeys[Convert.ToInt32
        (e.CommandArgument)].ToString()));
        dlBind();
    }
}
```

5. 继续本站购物

```
///<summary>
```

```
///继续购物
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void IB_shopping_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    //应该加上容错的方法
    //当请求 URL 不存在的时候就跳转到首页
    if (Session["myUrl"]!=null)
    {
        Response.Redirect(Session["myUrl"].ToString());
    }
    else {
        Response.Redirect("../Default.aspx");
    }
}
```

6. 前往结算中心

```
///<summary>
///前往结算中心
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void IB_split_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    Response.Redirect("SplitFirst.aspx");
}
```

12.11 订　　单

结算步骤：

(1) 登录注册。

(2) 确认注册信息。

(3) 填写订单信息。

(4) 确认订单。

12.11.1 确认注册信息

如果注册客户的个人信息无误的话，将填写订单信息。

1. 源程序文件说明

确认注册信息源程序文件说明如表 12-12 所示。

表 12-12 确认注册信息源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
SplitFirst.aspx	\XCWAdminWeb\shop	第二步 确认注册信息

2. 方法说明

```
///<summary>
///下一步按钮事件
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void ImageButton1_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    Response.Redirect("SplitSecond.aspx");
}
```

12.11.2 填写订单信息

完成选择配送地址和支付方式后进入第四步：确认订单。

1. 算法与流程

填写订单信息序列图如图 12-14 所示。

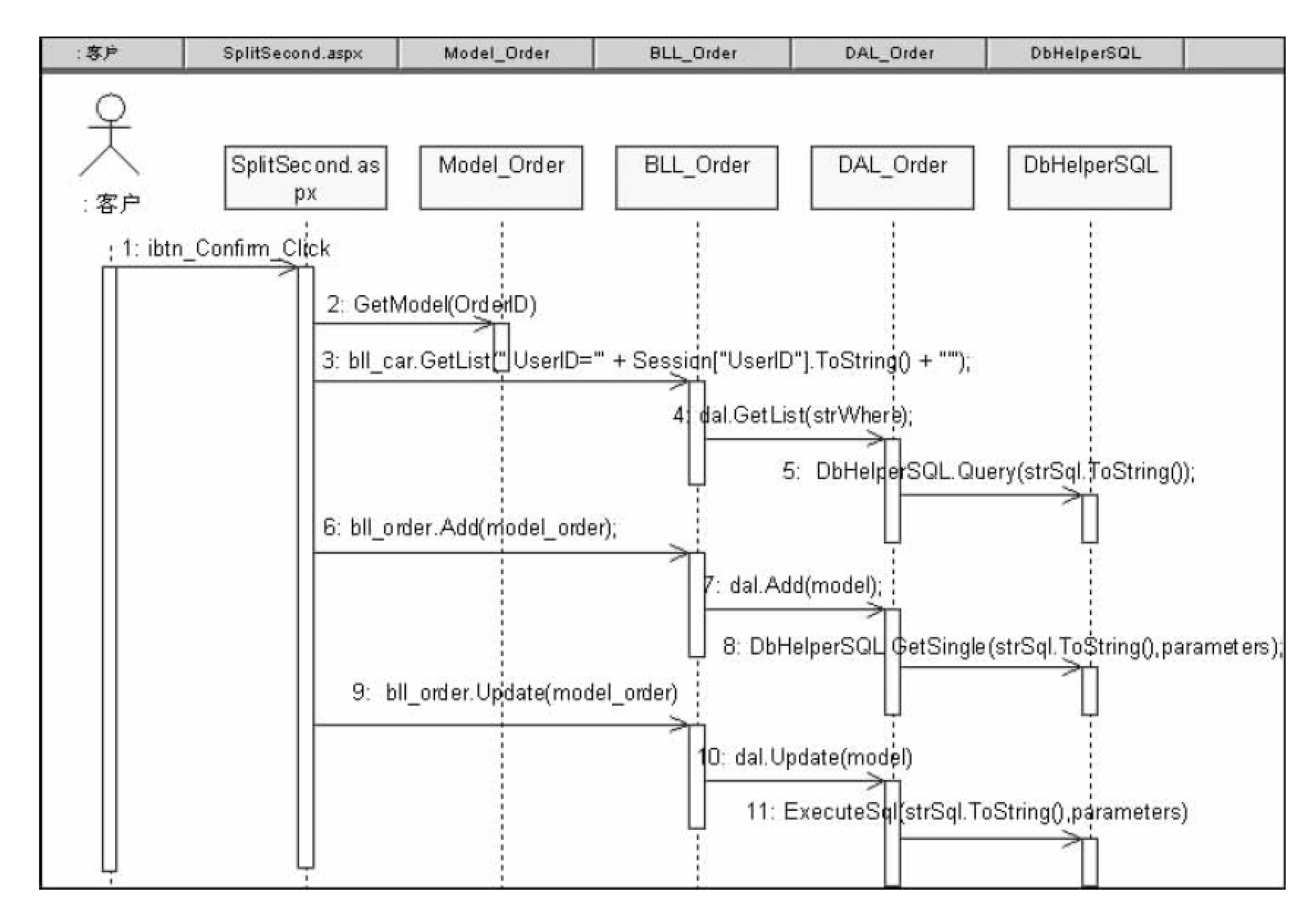


图 12-14 填写订单信息序列图

2. 源程序文件说明

填写订单信息源程序文件说明如表 12-13 所示。

表 12-13 填写订单信息源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
SplitSecond. aspx	\XCWAdminWeb\shop	第三步 填写订单信息

3. 方法说明

DataList 控件中的事件主要包括：删除、修改和配送地址。

```
///<summary>
///地址列表操作
///Del：删除该地址
///Modify：修改这个地址
///ShipThis：配送这个地址
///</summary>
///<param name="source"></param>
///<param name="e"></param>
protected void dl_Address_ItemCommand(object source, DataListCommandEventArgs e)
{
    if (e.CommandName=="Del")
    {
        int index=Convert.ToInt32(e.CommandArgument);
        int AddID=Convert.ToInt32(dl_Address.DataKeys[index]);

        XCW.BLL.BLL_Address bll_Add=new XCW.BLL.BLL_Address();
        bll_Add.Delete(AddID);

        dlBind();
    }
    else
        if (e.CommandName=="Modify")
        {
            int index=Convert.ToInt32(e.CommandArgument);
        }
        else
            if (e.CommandName=="ShipThis")
            {
                int index=Convert.ToInt32(e.CommandArgument);
                int AddID=Convert.ToInt32(dl_Address.DataKeys[index].ToString());

                AddOrder(AddID);

                Response.Redirect("SplitThird.aspx?OrderID="+OrderID);
        }
}
```

12.11.3 确认订单

1. 算法与流程

确认订单序列图如图 12-15 所示。

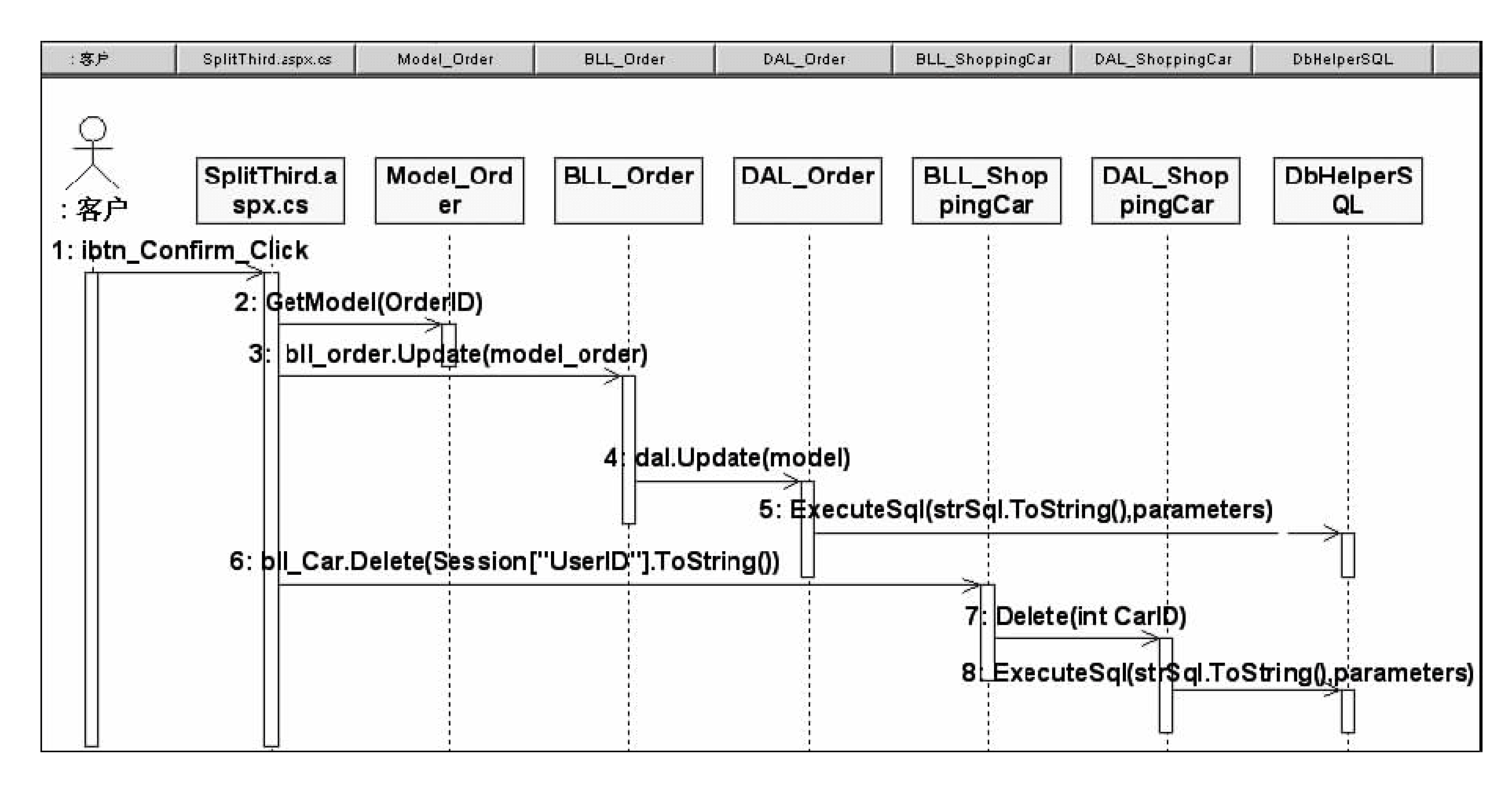


图 12-15 确认订单序列图

2. 源程序文件说明

确认订单源程序文件说明如表 12-14 所示。

表 12-14 确认订单源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
SplitThird.aspx	\XCWAdminWeb\shop	第四步 确认订单

3. 方法说明(确认订单按钮)

```
///<summary>
///单击确认订单按钮
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void ibtn_Confirm_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    XCW.Model.Model_Order model_order=new XCW.Model.Model_Order();

    //为订单添加时间,并将状态更改为下订单(0)
    model_order=bll_order.GetModel(OrderID);
    model_order.OrderDate=DateTime.Now;
    model_order.Status=0;

    bll_order.Update(model_order);
```

```
        //删除购物车中相应的商品信息
        XCW.BLL.BLL_ShoppingCar bll_Car=new XCW.BLL.BLL_ShoppingCar();
        bll_Car.Delete(Session["UserID"].ToString());

        //跳转到我的账户
        Response.Redirect("../myaccount/AccountPage.aspx");
    }
```

12.12 网站配置

本示例中主要使用配置文件完成数据库的配置，关于数据库连接字符串，都是采用将数据库连接字符串以如下形式放在 Web.Config 文件中。

```
<appSettings>
<!--FCKEditor配置-->
<add key="FCKeditor:BasePath" value="~/AdminWeb/fckeditor/"/>
<add key="FCKeditor:UserFilesPath" value="/WebSite/AdminWeb/uploads"/>
<!--连接字符串是否加密-->
<add key="ConStringEncrypt" value="false"/>
<!--连接字符串,(可以扩展支持不同数据库)如果是加密方式,上面一项要设置为 true,如果是
明文 server=127.0.0.1;database=codematic;uid=sa;pwd=,上面设置为 false-->
<!--<add key="ConnectionString" value="server=LOVELX\SQLEXPRESS;database=xcwdb;
uid=sa;pwd="/>-->
<add key="ConnectionString" value="server=localhost;database=xcwdb;uid=sa;pwd="/>
</appSettings>
```

或者这样写连接字符串也是可以的：

```
<appSettings>
<add key="ConnectionString" value="data source=localhost;initial catalog=xcwdb;user
id=;password="/>
</appSettings>
```

然后在程序中采用以下方式访问：

```
System.Configuration.ConfigurationSettings.AppSettings["ConnectionString"]
```

这样做的好处非常明显：当数据库有变动的时候，只需要改变 web.config 中的连接字符串，保存 config 文件即可，而不需要重新编译整个应用程序，给应用的部署和移植带来非常大的方便。但是需要注意的是：在 asp.net 应用程序运行过程中，如果 web.config 文件发生更改就会导致相应的应用程序重新启动，这时存储在服务器内存中的客户会话信息就会丢失（如存储在内存中的 Session）。

12.13 异 常 处 理

网站代码中很多地方都加入了 try…catch…finally 异常处理。

- Exception 是异常的基类。若干个异常类直接从 Exception 继承，其中包括 ApplicationException 和 SystemException。这两个类构成几乎所有运行库异常的基础。
- 将可能引发异常的代码皆放在 Try 块中，而将处理异常的代码放在 Catch 块(可以有多个)中。Catch 块是一系列以关键字 catch 开头的语句，语句后跟异常类型和要执行的操作。
- 异常发生时，执行将终止，并且进入最近的异常处理程序。这通常意味着不执行希望总是调用的代码行。有些资源清理(如关闭文件)必须总是执行，即使有异常发生。为实现这一点，可以使用 Finally 块。Finally 块总是执行，不论是否有异常发生。

12.14 后 台 登 录

12.14.1 算法与流程序列图

(1) 输入用户名、密码和验证码。
(2) 验证用户名、密码和验证码是否正确，验证方法为 IsAdmin。
(3) 正确，则进入系统页面 AdminIndex.aspx。
(4) 错误，则不能进入系统，可以重新登录。
后台登录序列图如图 12-16 所示。

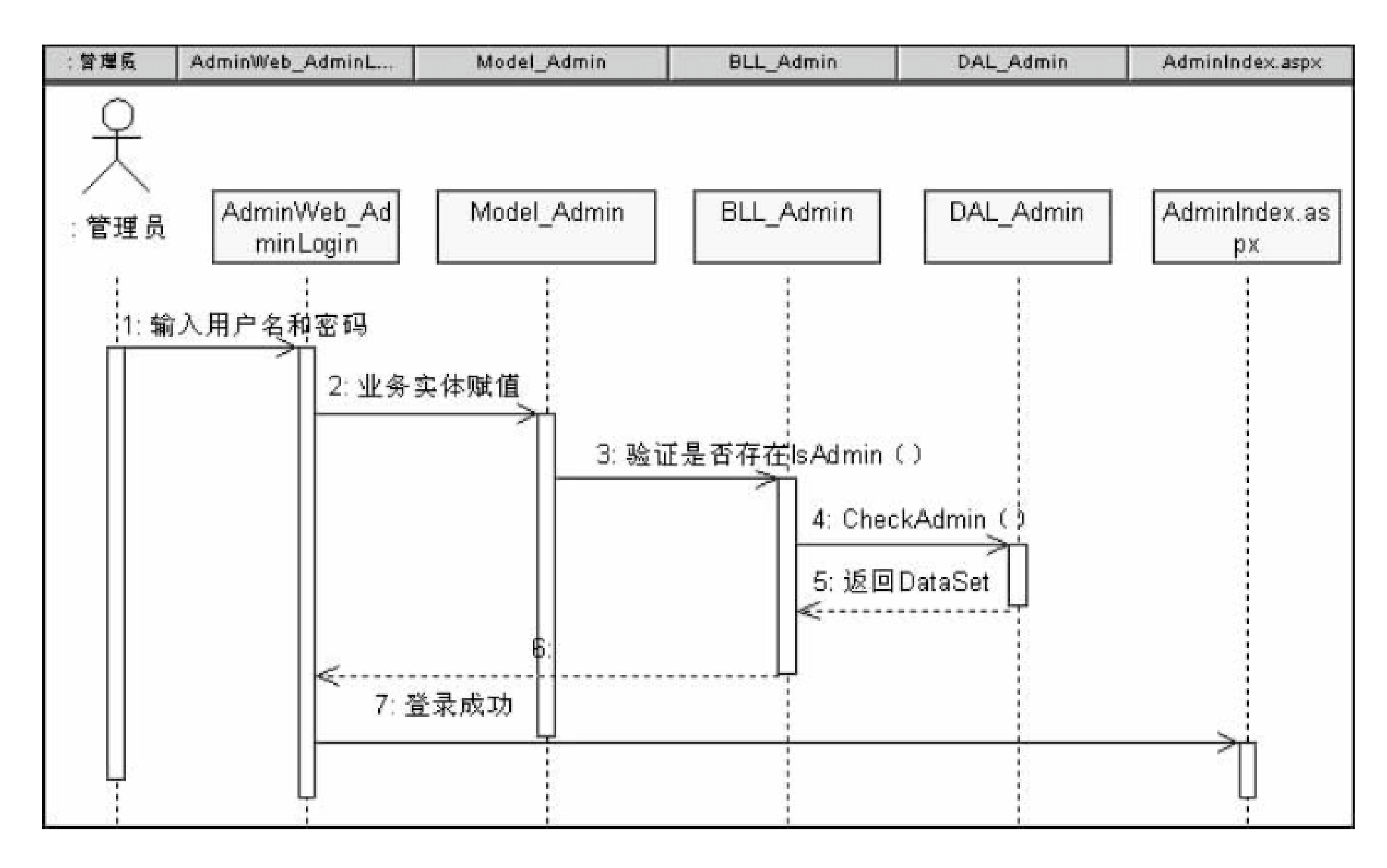


图 12-16 后台登录序列图

12.14.2　源程序文件说明

后台登录源程序文件说明如表 12-15 所示。

表 12-15　后台登录源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
AdminLogin.aspx	AdminWeb/	后台登录页面

12.14.3　方法说明

```
///<summary>
///登录
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void Btn_Login_Click(object sender, EventArgs e)
{
    //保存的验证码

    string sSessionVCode=Session[XCW.BLL.ValidateCode.SK_VALIDATE_CODE] as string;
    if (this.T_checkcode.Text.Trim().ToUpper()==sSessionVCode)
    {
        XCW.Model.Model_Admin model=new XCW.Model.Model_Admin();
        XCW.BLL.BLL_Admin Admin=new XCW.BLL.BLL_Admin();
        model.LoginName=this.T_username.Text;
        model.Password=this.T_password.Text;
        if (Admin.IsAdmin(model))
        {
            ///把权限写入 Session
            Session["Permission"]=Admin.GetPermission(model);
            //获取管理员 ID
            Session["AdminID"]=Admin.GetAdminID(model);
            ///把用户名也写入 Session
            Session["LoginName"]=this.T_username.Text;
            ///实现页面跳转
            Response.Redirect("AdminIndex.aspx");
        }
        else
        {
            Response.Write("<script>alert('您输入的用户名或密码错误!')</script>");
        }
    }
```

```
    else
    {
        Response.Write("<script>alert('您输入的验证码错误!')</script>");
    }
}
```

12.15 左侧树型目录列表

后台目录列表如图 12-17 所示。

目录列表
图书管理
录入图书
维护库存
折扣图书
推荐图书
上架下架
维护分类
订单管理
确认
发货
签收
历史订单
公告评论
公告管理
评论管理
用户管理
前台用户
后台用户

图 12-17 后台目录列表

12.15.1 源程序文件说明

目录列表源程序文件说明如表 12-16 所示。

表 12-16 目录列表源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
MasterPage. master	AdminWeb/	母版页

12.15.2 方法说明

```
///<summary>
///获取 TreeList 权限目录
///1.图书管理 2.订单管理 3.公告评论 4.用户管理 5.系统日志【管理
员权限】
///</summary>
///<param name="str"></param>
public void GetTreeListView(string str)
{
    TreeNode Node, chileNode;
    this.TW_Menu.Nodes.Clear();

    if (str.IndexOf("1")>-1)
//判断字符串 str 中是否包含“1”,包含 1 说明权限中有“图书管理”的权限,可以看到图书管理目
//录以及子目录,以下类似
    {
        Node=new TreeNode("图书管理");
        chileNode=new TreeNode("录入图书");
        chileNode.NavigateUrl="AdminBookInfo.aspx";
        Node.ChildNodes.Add(chileNode);
        chileNode=new TreeNode("维护库存");
        chileNode.NavigateUrl="BookStorage.aspx";
        Node.ChildNodes.Add(chileNode);
        chileNode=new TreeNode("折扣图书");
```

```
        chileNode.NavigateUrl="DiscountBook.aspx";
        Node.ChildNodes.Add(chileNode);
        chileNode=new TreeNode("推荐图书");
        chileNode.NavigateUrl="CommendBook.aspx";
        Node.ChildNodes.Add(chileNode);
        chileNode=new TreeNode("上架下架");
        chileNode.NavigateUrl="BooleanVendition.aspx";
        Node.ChildNodes.Add(chileNode);
        chileNode=new TreeNode("维护分类");
        chileNode.NavigateUrl="BookClassMgr.aspx";
        Node.ChildNodes.Add(chileNode);
        this.TW_Menu.Nodes.Add(Node);
    }

    if (str.IndexOf("2")>-1)
    {
        Node=new TreeNode("订单管理");
        chileNode=new TreeNode("确认");
        chileNode.NavigateUrl="OrderValidate.aspx";
        Node.ChildNodes.Add(chileNode);
        chileNode=new TreeNode("发货");
        chileNode.NavigateUrl="OrderConsignment.aspx";
        Node.ChildNodes.Add(chileNode);
        chileNode=new TreeNode("签收");
        chileNode.NavigateUrl="OrderSignFor.aspx";
        Node.ChildNodes.Add(chileNode);
        chileNode=new TreeNode("历史订单");
        chileNode.NavigateUrl="HistoryOrder.aspx";
        Node.ChildNodes.Add(chileNode);
        this.TW_Menu.Nodes.Add(Node);
    }

    if (str.IndexOf("3")>-1)
    {
        Node=new TreeNode("公告评论");
        chileNode=new TreeNode("公告管理");
        chileNode.NavigateUrl="AdminNoteMgr.aspx";
        Node.ChildNodes.Add(chileNode);
        chileNode=new TreeNode("评论管理");
        chileNode.NavigateUrl="CommentMgr.aspx";
        Node.ChildNodes.Add(chileNode);
        this.TW_Menu.Nodes.Add(Node);
    }


    if (str.IndexOf("4")>-1)
```

```
        {
            Node=new TreeNode("用户管理");
            chileNode=new TreeNode("前台用户");
            chileNode.NavigateUrl="UserMgr.aspx";
            Node.ChildNodes.Add(chileNode);
            chileNode=new TreeNode("后台用户");
            chileNode.NavigateUrl="AdminMgr.aspx";
            Node.ChildNodes.Add(chileNode);
            this.TW_Menu.Nodes.Add(Node);
        }

        if (str.IndexOf("5")>-1)
        {
            Node=new TreeNode("系统日志");
            chileNode=new TreeNode("系统日志");
            chileNode.NavigateUrl="LogView.aspx";
            Node.ChildNodes.Add(chileNode);
            this.TW_Menu.Nodes.Add(Node);
        }
    }
```

12.16 图书管理

12.16.1 录入图书

（1）包含基本图书信息的录入和信息的修改。

（2）在新增图书时加入图书的折扣率。

（3）新录入的图书默认状态为没有上架。需要通过后台的上架处理后才能在前台显示。

1. 算法及流程

（1）输入图书的元数据信息。

（2）上传图书图片。

（3）折扣信息默认为不折扣。

录入图书序列图如图 12-18 所示。

2. 源程序文件说明

录入图书源程序文件说明如表 12-17 所示。

表 12-17 录入图书源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
AdminBookInfo.aspx	\XCWAdminWeb\AdminWeb	录入图书页面

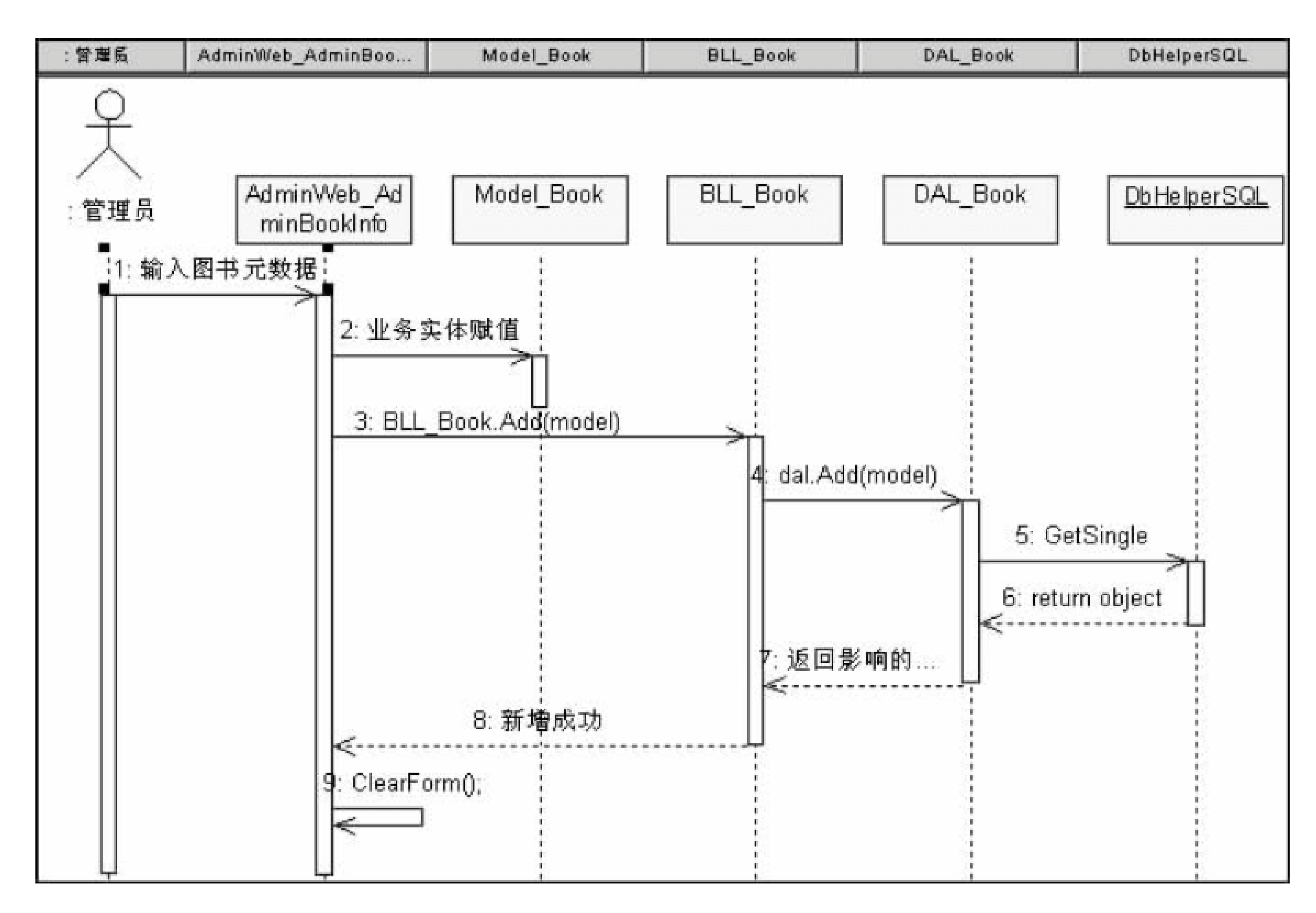


图 12-18 录入图书序列图

3. 方法说明

```
///<summary>
///添加图书按钮
///在添加图书过程中,首先要注意上传图书的图片
///其次将图书实体插入到数据库中
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void BT_Add_Click(object sender, EventArgs e)
{
    //获得当前目录
    string tmpfilepath=System.Web.HttpContext.Current.Server.MapPath("");
    string filename=UpLoadFileName();
    //上传文件
    if (FileUpload1.HasFile)
    {
        FileUpload1.SaveAs(tmpfilepath+"//UpDataImages//"+filename);
    }

    string ImgStr="AdminWeb/UpDataImages/"+filename;
    //获得数据并把信息添加到数据库里
    XCW.Model.Model_Book model=new XCW.Model.Model_Book();
    model.AdminID=Convert.ToInt32(Session["AdminID"].ToString());  //管理员 ID
    model.ChildClass=this.DDL_ChildClass.Text;                      //小分类编号
    model.ParentClass=this.DDL_ParentClass.Text;                    //大分类编号
    model.BookName=this.TB_BookName.Text;                           //图书名称
    model.Author=this.TB_Author.Text;                               //图书的作者
```

```
        model.Translator=this.TB_Translator.Text;                    //图书的译者
        model.Publisher=this.TB_Publisher.Text;                      //图书的出版社
        model.PublishDate=Convert.ToDateTime(this.TB_PublishDate.Text);
                                                                //图书的出版日期
        model.ISBN=this.TB_ISBN.Text;                           //图书的 ISBN 编号
        model.BarCode=this.TB_BarCode.Text;                     //图书的条形码
        model.Price=Convert.ToDecimal(this.TB_Price.Text);      //图书的价格
        model.Paperback=Convert.ToInt32(this.TB_Paperback.Text); //图书的页数
        model.Edition=this.TB_Edition.Text;                     //图书的版次
        model.Format=Convert.ToInt32(this.DDL_Format.Text);     //图书的装帧
        model.BookBind=this.DDL_BookBind.Text;                  //图书的类型、装订方式
        model.Summary=this.TB_Summary.Text;                     //图书的简介
        model.ImgSrc=ImgStr;                                    //图书的图标保存地址
        model.AdminID=Convert.ToInt32(Session["AdminID"]);
        //向数据库里写入数据
        XCW.BLL.BLL_Book BLL_Book=new XCW.BLL.BLL_Book();
        int BookID=BLL_Book.Add(model);

        //录入折扣信息,如果未设定折扣则将 discount 设为默认值 1
        XCW.BLL.BLL_BookStorage bll_bookstroage=new XCW.BLL.BLL_BookStorage();
        XCW.Model.Model_BookStorage model_bookstroage=new XCW.Model.Model_BookStorage();
        model_bookstroage.BookID=BookID;
        if (cb_discount.Checked)
        {
            model_bookstroage.Discount=Convert.ToSingle(ddl_discount.SelectedValue);
        }
        else
        {
            model_bookstroage.Discount=1;                       //默认不折扣
        }
        bll_bookstroage.Add(model_bookstroage);                 //插入数据

        Response.Write("<script language='javascript' type='text/javascript'>alert('恭
        喜您,添加成功!');</script>");
        ClearForm();
}
```

12.16.2 维护库存

- 包含库存的新增(入库)。
- 库存数量的减少(出库)。
- 修改完库存后,图书默认上架。

1. 算法与流程

图书入库序列图如图 12-19 所示。

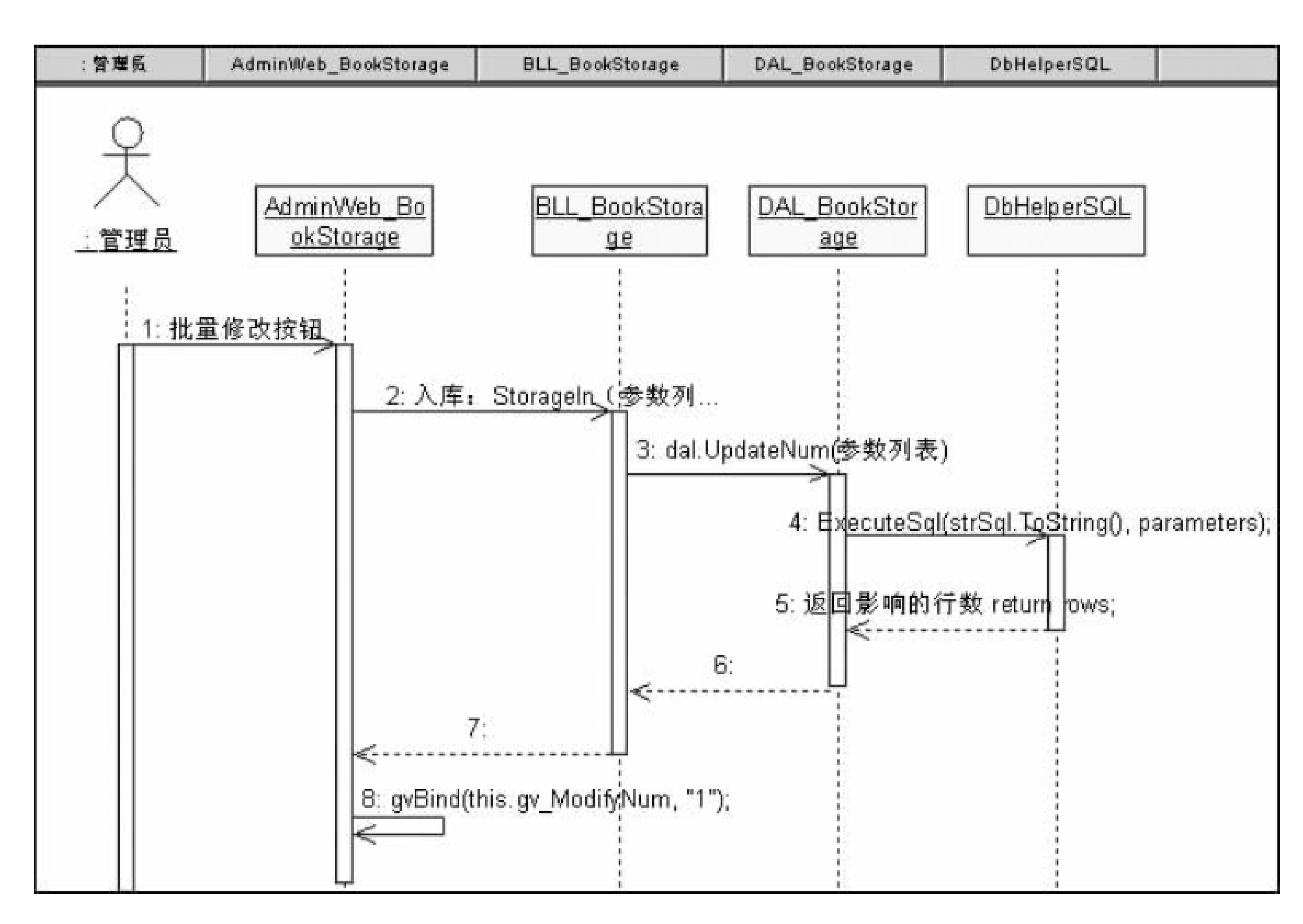


图 12-19 图书入库序列图

2. 源程序文件说明

库存管理源程序文件说明如表 12-18 所示。

表 12-18 库存管理源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
BookStorage. aspx	xcw\XCWAdminWeb\AdminWeb	库存管理页面

3. 方法说明

```
///<summary>
///图书入库
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void gvBookNotComplete_RowCommand(object sender, GridViewCommandEventArgs e)
{
    //点击"入库"按钮
    if (e.CommandName=="Storage")
    {
        //得到当前操作行的索引
        int Index=Convert.ToInt32(e.CommandArgument);
        //获得待入库的书的编号
        int BookID=Convert.ToInt32(gvBookNotComplete.DataKeys[Index].Value.ToString());
        //读取输入的数量
        TextBox tb= (TextBox)gvBookNotComplete.Rows[Index].FindControl("txt_
        StorageNum");
```

```
            int StorageNum=Convert.ToInt32(tb.Text.Trim());

            //判断是否勾选推荐按钮
            CheckBox cb=(CheckBox)gvBookNotComplete.Rows[Index].FindControl("CheckBox1");

            //录入数据
            XCW.BLL.BLL_BookStorage bll_bookstroage=new XCW.BLL.BLL_BookStorage();
            XCW.Model.Model_BookStorage model_bookstroage=new XCW.Model.Model_BookStorage();

            model_bookstroage=bll_bookstroage.GetModelByBookID(BookID);
            model_bookstroage.BookID=BookID;
            model_bookstroage.StorageNum=StorageNum;
            model_bookstroage.LivingNum=StorageNum;          //上架时现存和库存量相同
            model_bookstroage.IsSell=true;                   //录入数量后即可上架销售
            bll_bookstroage.Update(model_bookstroage);       //更新数据

            if (cb.Checked)
            {
                //如果勾选推荐图书,相反保持数据库原有默认值
                bll_bookstroage.RecommendBook(BookID);
            }

            //将添加图书信息的状态更新为"完成",即 true
            XCW.BLL.BLL_Book bll_book=new XCW.BLL.BLL_Book();
            bll_book.BookConfirm(BookID);
            bll_bookstroage.Sell(BookID);

            //重新绑定数据
            gvBind(this.gvBookNotComplete, "0");
            gvBind(this.gv_ModifyNum, "1");
        }
    }
    ///<summary>
    ///批量修改库存
    ///</summary>
    ///<param name="sender"></param>
    ///<param name="e"></param>
    protected void btn_ModifyNum_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        XCW.BLL.BLL_BookStorage bll_BookStorage=new XCW.BLL.BLL_BookStorage();

        foreach (GridViewRow gvr in gv_ModifyNum.Rows)
        {
             int BookID=Convert.ToInt32(gv_ModifyNum.DataKeys[gvr.RowIndex].Value.
```

```
 ToString());
if (((CheckBox)gvr.FindControl("cb_Storage")).Checked==true)
{
    if (((DropDownList)gvr.FindControl("ddl_Storage")).SelectedValue=="0")
{
    int num=Convert.ToInt32(((TextBox)gvr.FindControl("txt_Num")).Text.Trim());
    bll_BookStorage.StorageIn(BookID, num);
}
else
    if (((DropDownList)gvr.FindControl("ddl_Storage")).SelectedValue=="1")
    {
        int num=Convert.ToInt32(((TextBox)gvr.FindControl("txt_Num")).Text.
        Trim());
        bll_BookStorage.StorageOut(BookID, num);
    }
}
        }

        gvBind(this.gv_ModifyNum, "1");
    }
```

12.16.3 折扣图书

折扣图书的维护按照图书本身类型是折扣图书和非折扣图书两种,进一步进行编辑。

- 可以对单本图书进行折扣率修改。
- 可以对图书进行批量折扣率修改。

1. 算法与流程

批量图书修改折扣率序列图如图 12-20 所示。

2. 源程序文件说明

折扣图书源程序文件说明如表 12-19 所示。

表 12-19　折扣图书源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
DiscountBook.aspx	xcw\XCWAdminWeb\AdminWeb	折扣图书

3. 方法说明

```
///<summary>
///批量修改折扣率
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
```

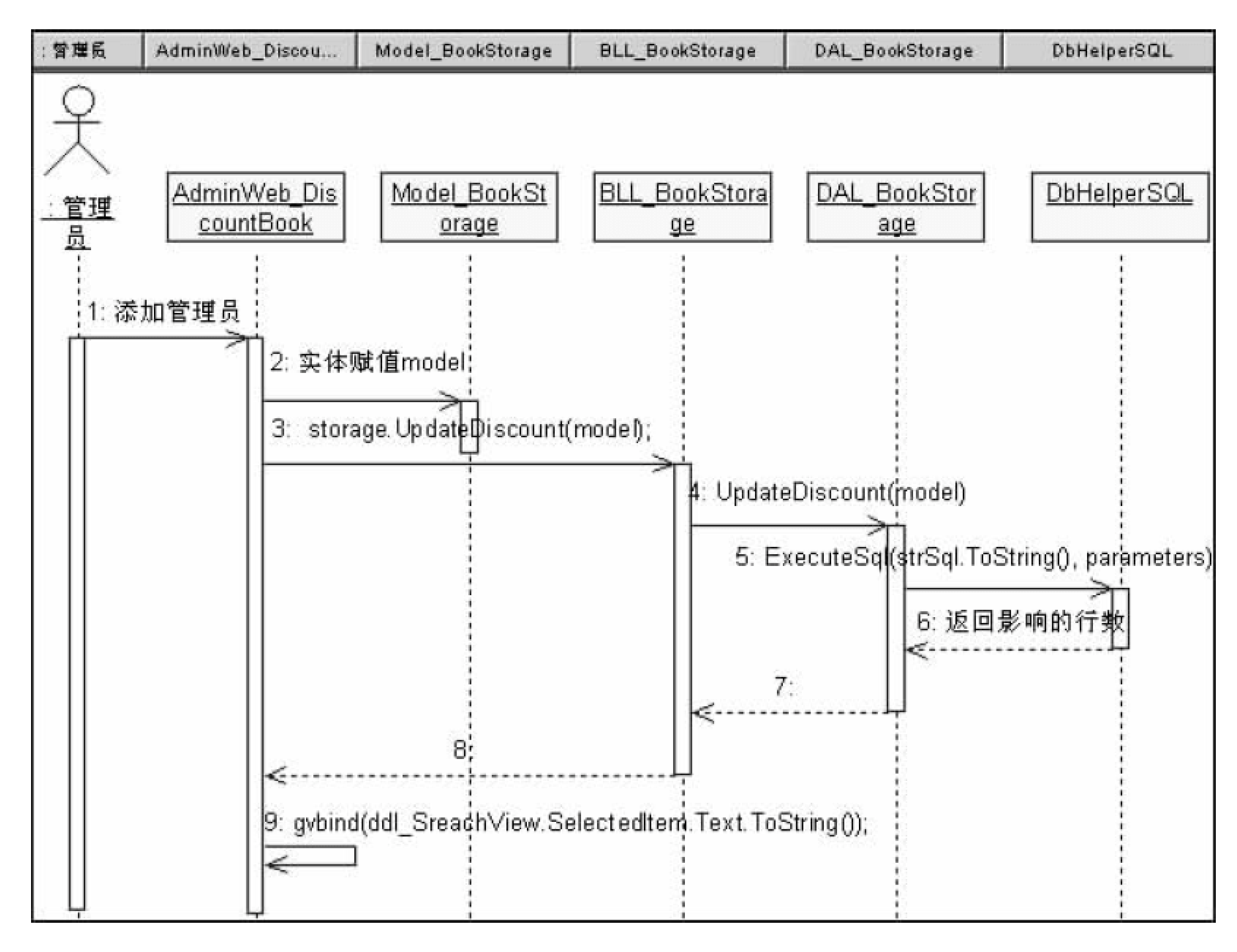


图 12-20 批量图书修改折扣率序列图

```
protected void btn_UpdataAll_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        for (int i=0; i<=gv_DiscountView.Rows.Count; i++)
            {
                CheckBox cb= (CheckBox)gv_DiscountView.Rows[i].FindControl("CheckBox1");
                if (cb.Checked==true)
            {
        //获取折扣图书的 ID
              model.StorageID=Convert.ToInt32(gv_DiscountView.DataKeys[i].Value.
              ToString());
        //折扣率
        model.Discount=float.Parse(ddl_Discount.SelectedValue.ToString());
        //此方法作用是完成图书折扣信息的更新，即更新表中 Discount 的值
        storage.UpdateDiscount(model);
            }
        }
        //重新绑定，显示更新后的数据
        gvbind(ddl_SreachView.SelectedItem.Text.ToString());

    }
    catch
    { }
}
```

12.16.4　推荐图书

1. 算法与流程

推荐图书序列图如图 12-21 所示。

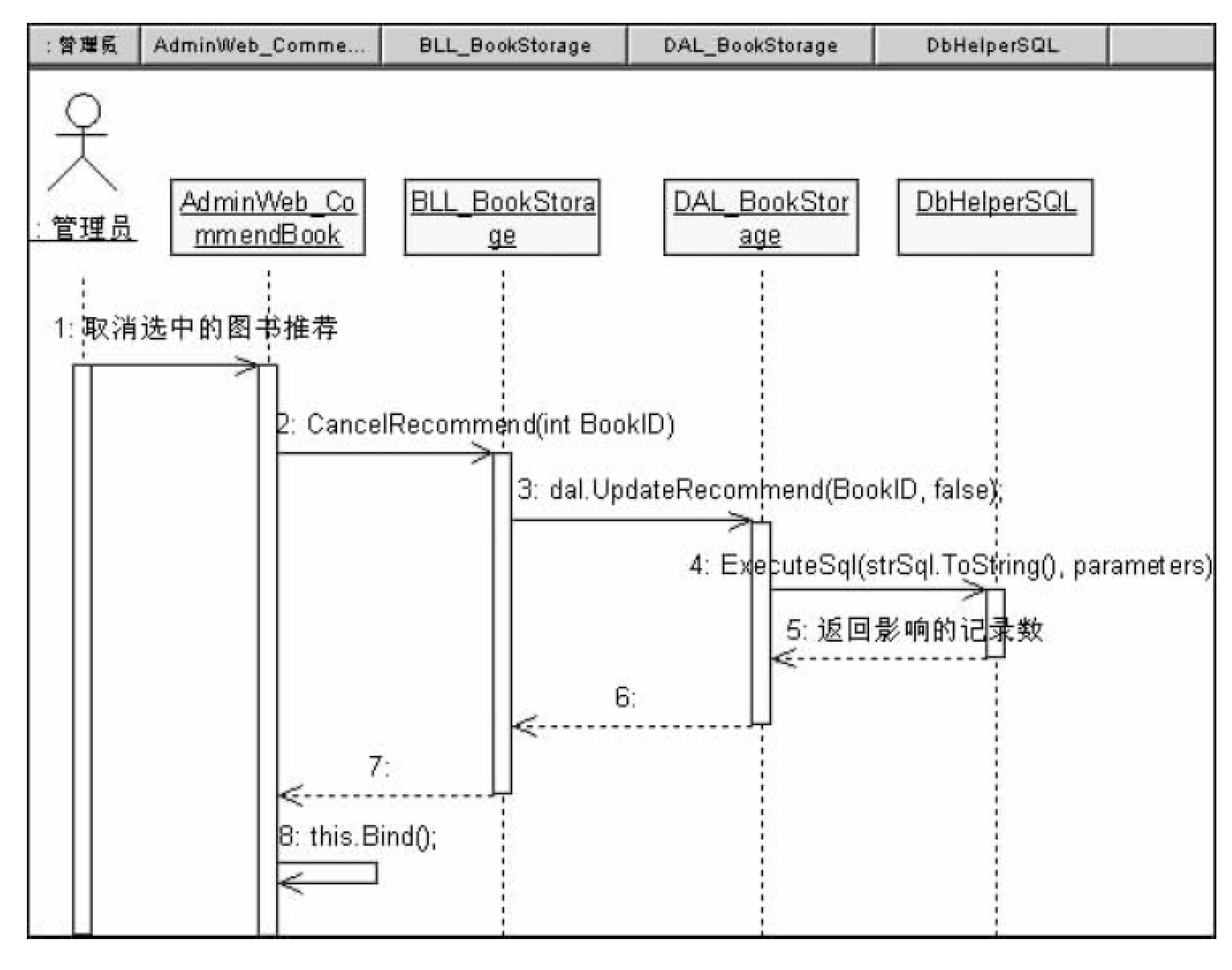


图 12-21　推荐图书序列图

2. 源程序文件说明

推荐图书源程序文件说明如表 12-20 所示。

表 12-20　推荐图书源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
CommendBook.aspx	xcw\XCWAdminWeb\AdminWeb	推荐图书

3. 方法说明

```
///<summary>
///取消推荐按钮
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    XCW.BLL.BLL_BookStorage bll_BookStorage=new XCW.BLL.BLL_BookStorage();
    try
    {
        for (int i=0; i<GridView1.Rows.Count; i++)
```

```
            {
                CheckBox CKB=new CheckBox();
                CKB=(CheckBox)GridView1.Rows[i].FindControl("CheckBox1");
                if (CKB.Checked==true)
            {
                bll_BookStorage.CancelRecommend(Convert.ToInt32(GridView1.DataKeys[i].Value));
            }
        }
    }
    catch { }
    this.Bind();
}
```

12.16.5　上架下架

将图书分为两类：

- 已上架图书 ：可进行下架操作，即单击“取消上架”按钮。
- 下架图书：可进行上架操作，即单击“图书上架”按钮。

1. 算法与流程

上架和下架过程类似，这里列出将图书下架的流程。

上架下架序列图如图 12-22 所示。

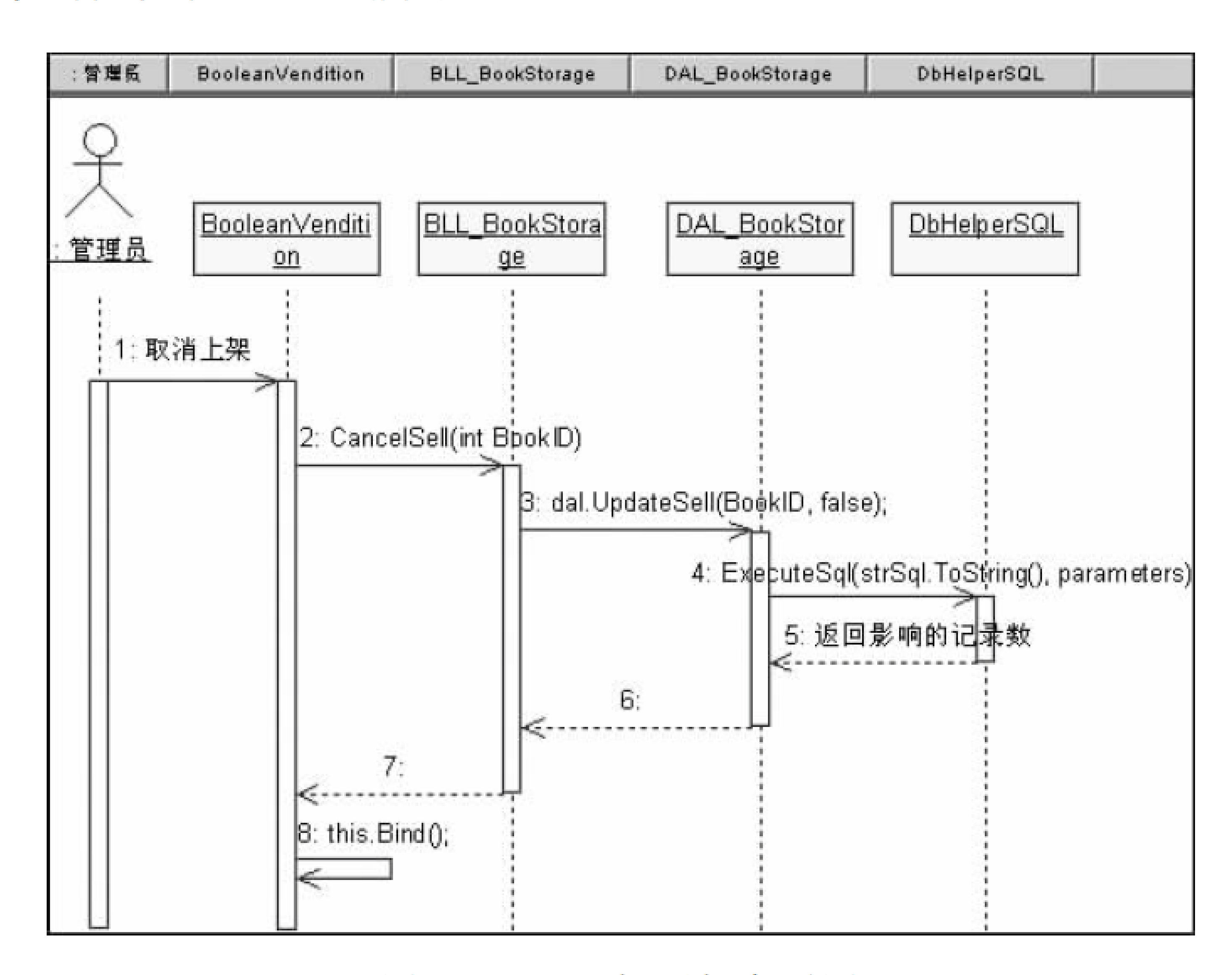


图 12-22　上架下架序列图

2. 源程序文件说明

上架下架源程序文件说明如表 12-21 所示。

表 12-21 上架下架源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
BooleanVendition. aspx	xcw\XCWAdminWeb\AdminWeb	上架和下架

3. 方法说明

```
///<summary>
///取消上架
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    XCW.BLL.BLL_BookStorage bll_BookStorage=new XCW.BLL.BLL_BookStorage();
    try
    {
        for (int i=0; i<GridView2.Rows.Count; i++)
     {
        CheckBox CKB=new CheckBox();
        CKB=(CheckBox)GridView2.Rows[i].FindControl("CheckBox1");
        if (CKB.Checked==true)

         bll_BookStorage.CancelSell(Convert.ToInt32(GridView2.DataKeys[i].Value));
     }
    }
    catch { }
    this.Bind();
}
```

12.16.6 维护分类

1. 算法与流程

添加新分类流程如图 12-23 所示。

2. 源程序文件说明

维护分类源程序文件说明如表 12-22 所示。

表 12-22 维护分类源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
BookClassMgr. aspx	xcw\XCWAdminWeb\AdminWeb	后台实现维护图书分类列表

3. 方法说明

```
///<summary>
///添加分类
```

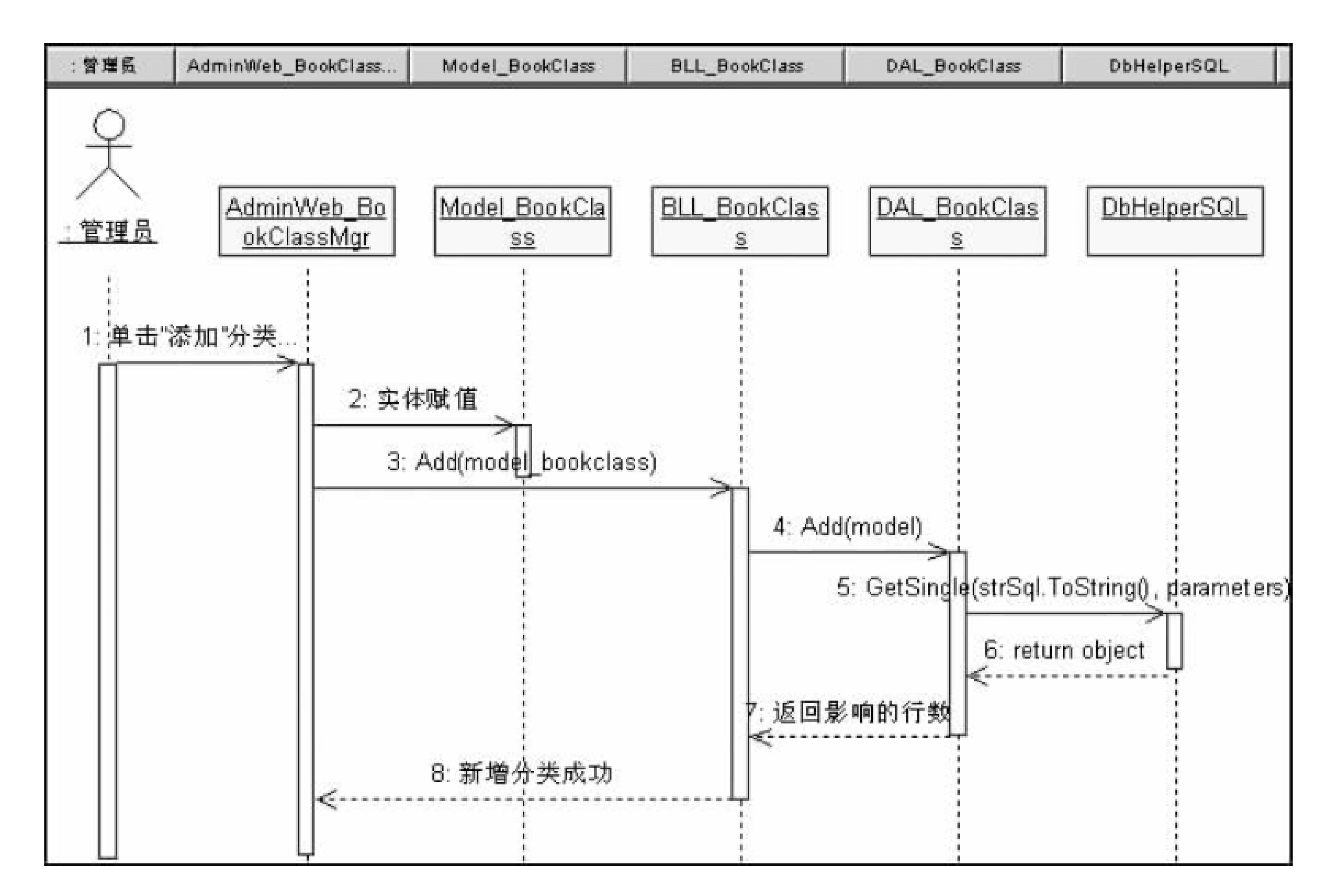


图 12-23 维护分类序列图

```
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void btn_Updata_Click(object sender, EventArgs e)
{

    if (tbx_ChildClass.Text=="") tbx_ChildClass.Text=tbx_ParentClass.Text+"00";
    if (tbx_ChildName.Text=="") tbx_ChildName.Text="NULL";

    model_bookclass.ParentClass=tbx_ParentClass.Text;
    model_bookclass.ParentName=tbx_ParentName.Text;
    model_bookclass.ChildClass=tbx_ChildClass.Text;
    model_bookclass.ChildName=tbx_ChildName.Text;

    if (bookclass.ExistsWithChild(model_bookclass.ChildClass.ToString()))
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UpdatePanel1, UpdatePanel1.GetType(),
        "Alert", "alert('请不要添加重复类')", true);
    }
    else
    {
        bookclass.Add(model_bookclass);
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UpdatePanel1, UpdatePanel1.GetType(),
        "Alert", "alert('添加成功')", true);
        gvbind(ddp_SreachParentName.SelectedValue.ToString());
        bookclass.ParentClassAllbind(ddp_SreachParentName);
        tbx_ChildClass.Text="";
```

```
            tbx_ChildName.Text="";
            tbx_ParentClass.Text="";
            tbx_ParentName.Text="";
        }
    }
```

12.17 订单管理

12.17.1 确认

客户将选购图书放入购物车后确定生成订单后，再经过管理员的确认，表示此订单已经确认，可以发货了。

1. 算法与流程

订单管理序列图如图 12-24 所示。

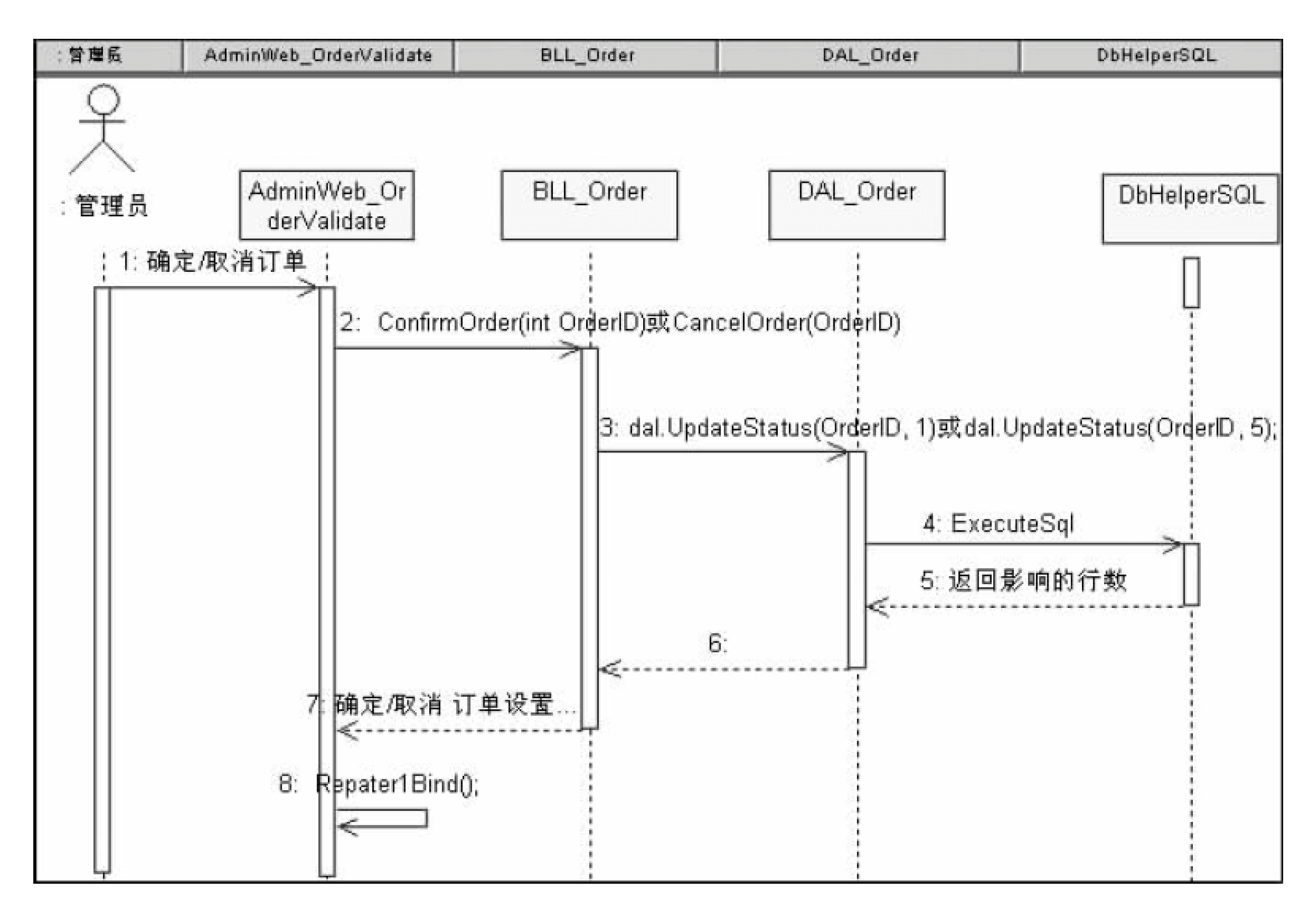


图 12-24 订单管理序列图

2. 源程序文件说明

订单管理源程序文件说明如表 12-23 所示。

表 12-23 订单管理源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
OrderValidate.aspx	\XCWAdminWeb\AdminWeb	确认订单，确认订单状态为 1 取消订单状态为 5

3. 方法说明

```
///<summary>
```

```
///确定订单,是通过 Repeater 控件里面的按钮实现的
///btnClick 为确定按钮,btnClick2 为取消按钮
///确定订单,或者取消订单
///</summary>
///<param name="source"></param>
///<param name="e"></param>
protected void Repeater1_ItemCommand(object source, RepeaterCommandEventArgs e)
{
    if (e.CommandName=="btnClick")
    {
        XCW.BLL.BLL_Order bll_order=new XCW.BLL.BLL_Order();
        int index=Convert.ToInt32(e.CommandArgument);
        //获取该行绑定的订单编号
        int OrderID=Convert.ToInt32(((Label)Repeater1.Items[index].
        FindControl("Label1")).Text);
        //更新订单状态
        //改为已确认(1)
        bll_order.ConfirmOrder(OrderID);
        //重新绑定 Repeater
        Repater1Bind();
    }
    if (e.CommandName=="btnClick2")
    {
        XCW.BLL.BLL_Order bll_order=new XCW.BLL.BLL_Order();
        int index=Convert.ToInt32(e.CommandArgument);
        //获取该行绑定的订单编号
        int OrderID=Convert.ToInt32(((Label)Repeater1.Items[index].
        FindControl("Label1")).Text);
        //更新订单状态
        //改为已确认(1)
        bll_order.CancelOrder(OrderID);
        //重新绑定 Repeater
        Repater1Bind();
    }
}
    ///<summary>
    ///确认订单,将订单状态更新为"已确认"(1)
    ///</summary>
    ///<param name="OrderID"></param>
    ///<returns></returns>
    public int ConfirmOrder(int OrderID)
    {
        return dal.UpdateStatus(OrderID, 1);
    }
```

更新订单状态 DAL_Order：

```
///<summary>
///更新订单状态,状态值为 1 表示确认订单,为 5 表示取消订单
///</summary>
///<param name="OrderID"></param>
///<param name="Status"></param>
///<returns></returns>
public int UpdateStatus(int OrderID, int Status)
{
    StringBuilder strSql=new StringBuilder();
    strSql.Append(" update T_Order set ");
    strSql.Append(" Status=@Status ");
    strSql.Append(" where OrderID=@OrderID ");
    SqlParameter[] parameters={
        new SqlParameter("@OrderID", SqlDbType.Int,4),
        new SqlParameter("@Status", SqlDbType.Int,4)};
    parameters[0].Value=OrderID;
    parameters[1].Value=Status;

    return DbHelperSQL.ExecuteSql(strSql.ToString(), parameters);
}
```

12.17.2　发货

发货表示凡是经过管理员确认后的订单都可以发货。在发货订单表里面选择发货的订单,单击“发货”按钮后订单进入到签收阶段。

1. 算法与流程

发货序列图如图 12-25 所示。

2. 源程序文件说明

发货源程序文件说明如表 12-24 所示。

表 12-24　发货源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
OrderConsignment.aspx	\XCWAdminWeb\AdminWeb	发货

3. 方法说明

BLL_Order 类的 DeliverOrder 方法：

```
///<summary>
///发货,将订单状态更新为“已发货”(2)
///</summary>
```

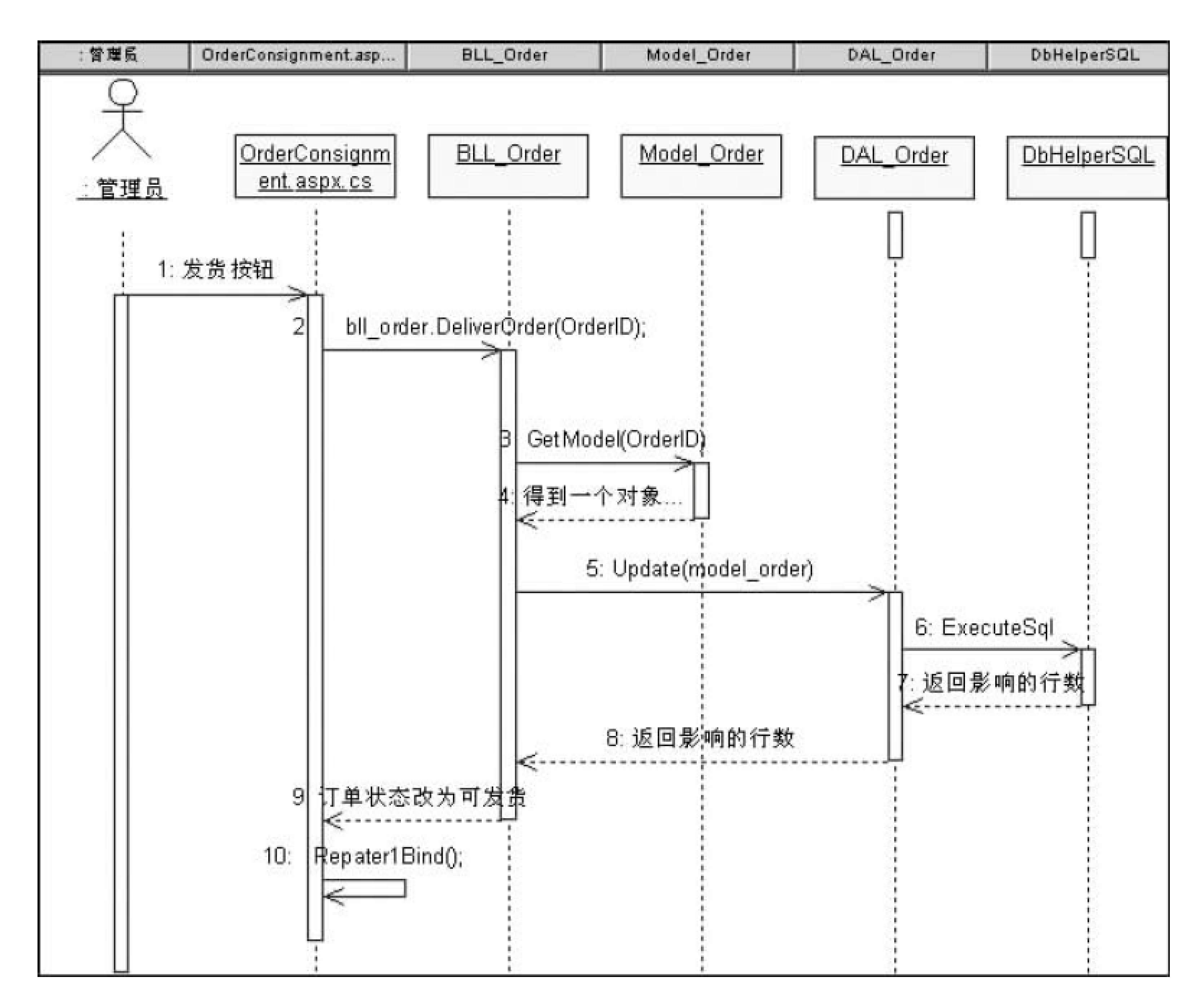


图 12-25　发货序列图

```
///<param name="OrderID"></param>
///<returns></returns>
public int DeliverOrder(int OrderID)
{
    XCW.Model.Model_Order model_order=new XCW.Model.Model_Order();

    model_order=GetModel(OrderID);

    model_order.Status=2;
    model_order.DeliverDate=DateTime.Now;

    return Update(model_order);
}

///<summary>
///更新一条数据
///</summary>
public int Update(XCW.Model.Model_Order model)
{
    StringBuilder strSql=new StringBuilder();
    strSql.Append("update T_Order set ");
    strSql.Append("UserID=@UserID,");
    strSql.Append("AddID=@AddID,");
    strSql.Append("OrderDate=@OrderDate,");
```

```
        strSql.Append("TotalPrice=@TotalPrice,");
        strSql.Append("DeliverDate=@DeliverDate,");
        strSql.Append("Status=@Status");
        strSql.Append(" where OrderID=@OrderID ");
        SqlParameter[]parameters={
            new SqlParameter("@OrderID", SqlDbType.Int,4),
            new SqlParameter("@UserID", SqlDbType.Int,4),
            new SqlParameter("@AddID", SqlDbType.Int,4),
            new SqlParameter("@OrderDate", SqlDbType.DateTime),
            new SqlParameter("@TotalPrice", SqlDbType.Decimal,5),
            new SqlParameter("@DeliverDate", SqlDbType.DateTime),
            new SqlParameter("@Status", SqlDbType.Int,4)};
        parameters[0].Value=model.OrderID;
        parameters[1].Value=model.UserID;
        parameters[2].Value=model.AddID;
        parameters[3].Value=model.OrderDate;
        parameters[4].Value=model.TotalPrice;
        parameters[5].Value=model.DeliverDate;
        parameters[6].Value=model.Status;

        return DbHelperSQL.ExecuteSql(strSql.ToString(),parameters);
    }
```

12.17.3　签收

显示全部可以签收的订单，签收表示现在订单已经经过客户签收，收到回执，单击“签收”按钮后，此订单流转结束，也表示此图书销售活动的结束。

1. 算法与流程

签收序列图如图 12-26 所示。

2. 源程序文件说明

签收源程序文件说明如表 12-25 所示。

表 12-25　签收源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
OrderSignFor. aspx	\XCWAdminWeb\AdminWeb	签收订单，签收状态为 3

3. 方法说明

```
///<summary>
///签收订单按钮
///</summary>
///<param name="source"></param>
```

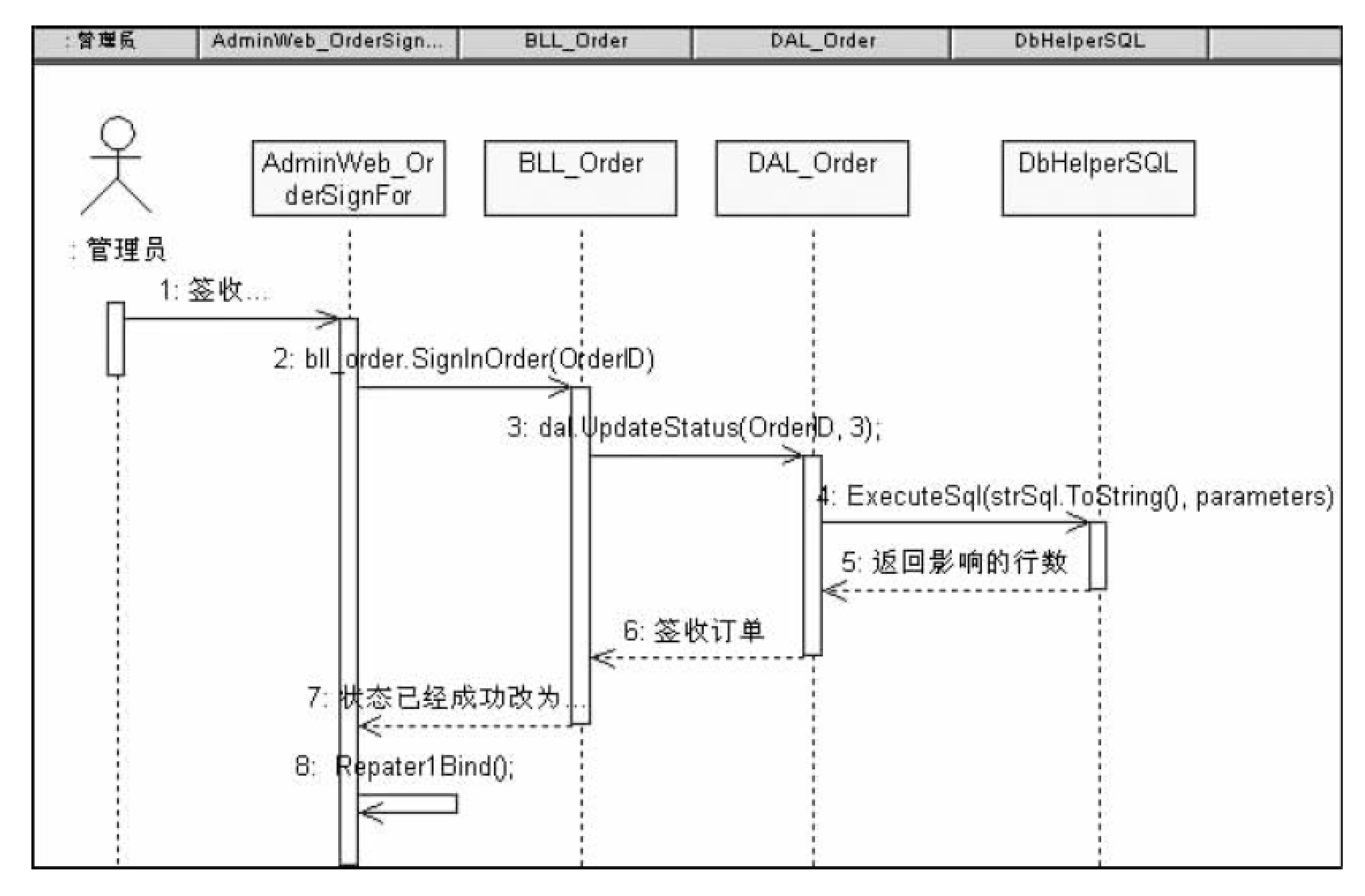


图 12-26 签收序列图

```
///<param name="e"></param>
protected void Repeater1_ItemCommand(object source, RepeaterCommandEventArgs e)
{
    if (e.CommandName=="btnClick")
    {
        XCW.BLL.BLL_Order bll_order=new XCW.BLL.BLL_Order();
        int index=Convert.ToInt32(e.CommandArgument);

        //获取该行绑定的订单编号
        int OrderID=Convert.ToInt32(((Label)Repeater1.Items[index].
        FindControl("Label1")).Text);

        //更新订单状态
        //改为已签收(3)
        bll_order.SignInOrder(OrderID);

        //重新绑定 Repeater
        Repater1Bind();
    }
}
*****************BLL_Order 类*********************
    ///<summary>
    ///签收订单,将订单状态更新为"已签收"(3)
    ///</summary>
    ///<param name="OrderID"></param>
    ///<returns></returns>
    public int SignInOrder(int OrderID)
```

```
    {
        return dal.UpdateStatus(OrderID, 3);
}
```

12.17.4　历史订单

经过签收之后的订单，表示全部已经完成交易的订单状态，可以查询。

历史订单分为两类：

- 已经完成交易的历史订单。
- 客户取消交易的订单。

1. 源程序文件说明

历史订单源程序文件说明如表 12-26 所示。

表 12-26　历史订单源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
HistoryOrder.aspx	\XCWAdminWeb\AdminWeb	历史订单显示，分两个 tab 显示

2. 方法说明

```
///<summary>
///已经完成交易的客户订单数据绑定
///</summary>
public void Repater1Bind()
{
    DataSet ds=new DataSet();
    XCW.BLL.BLL_Order bll=new XCW.BLL.BLL_Order();
    ds=bll.GetList(" status=3 order by OrderDate");
    //分页代码
    PagedDataSource pds=new PagedDataSource();
    pds.AllowPaging=true;
    pds.PageSize=8;
    pds.CurrentPageIndex=Convert.ToInt32(this.labPage.Text)-1;
    pds.DataSource=ds.Tables[0].DefaultView;
    LabCountPage.Text=pds.PageCount.ToString();
    labPage.Text=(pds.CurrentPageIndex+1).ToString();
    this.lbtnpritPage.Enabled=true;
    this.lbtnFirstPage.Enabled=true;
    this.lbtnNextPage.Enabled=true;
    this.lbtnDownPage.Enabled=true;
    if (pds.CurrentPageIndex<1)
    {
        this.lbtnpritPage.Enabled=false;
        this.lbtnFirstPage.Enabled=false;
```

```
        }
        if (pds.CurrentPageIndex==pds.PageCount-1)
        {
            this.lbtnNextPage.Enabled=false;
            this.lbtnDownPage.Enabled=false;
        }

        //分页代码
        this.Repeater1.DataSource=pds;
        this.Repeater1.DataBind();
    }
```

12.18 公告管理

12.18.1 算法与流程

公告管理序列图如图 12-27 所示。

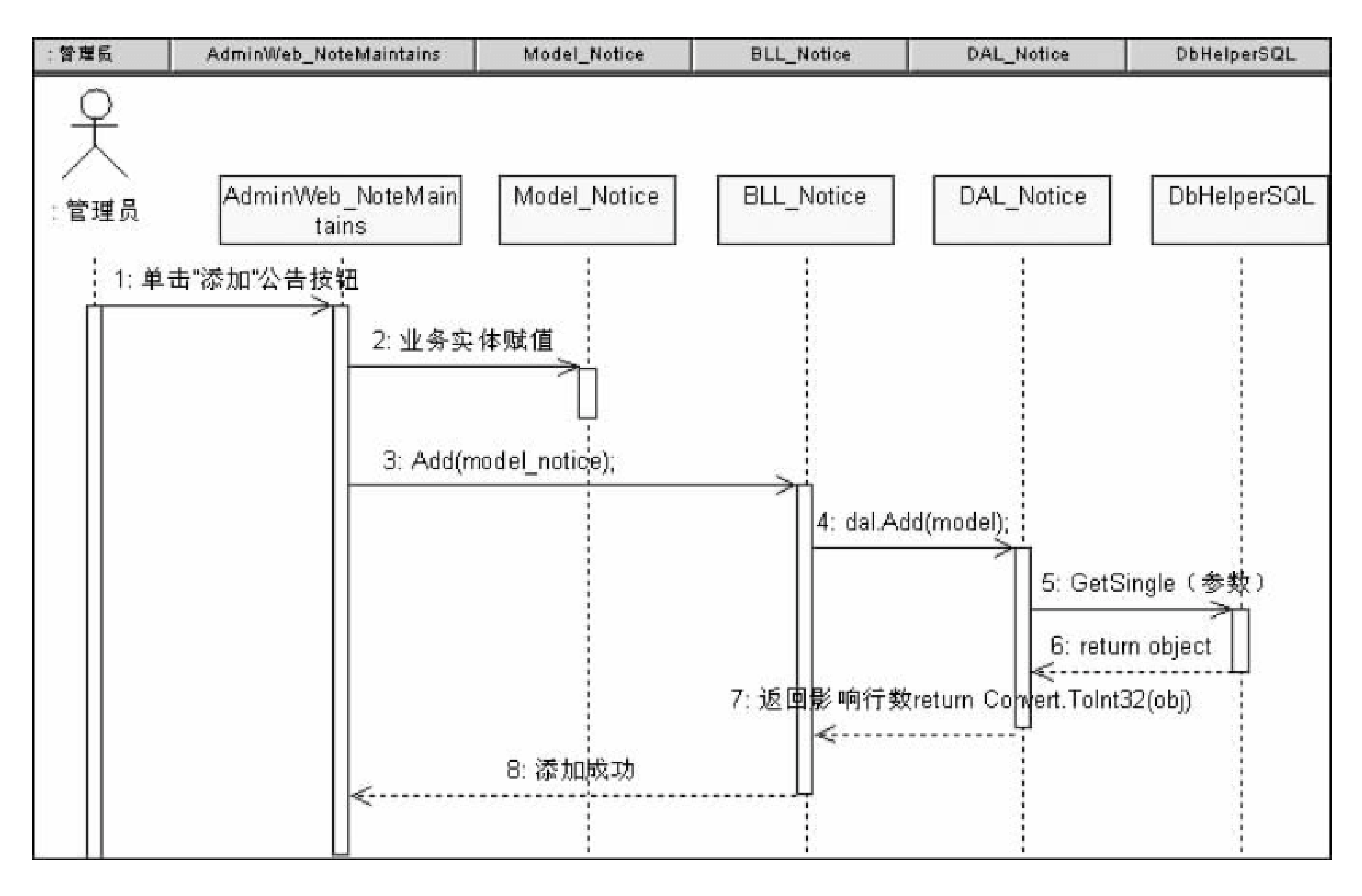


图 12-27 公告管理序列图

12.18.2 源程序文件说明

公告管理源程序文件说明如表 12-27 所示。

表 12-27 公告管理源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
AdminNoteMgr. aspx	\XCWAdminWeb\AdminWeb	公告信息新增

12.18.3　方法说明

```
///<summary>
///新增公告
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void btn_AddNotice_Click(object sender, EventArgs e)
{
    XCW.Model.Model_Notice model_notice=new XCW.Model.Model_Notice();

    model_notice.AdminID=Convert.ToInt32(Session["AdminID"].ToString());
    model_notice.Title=txt_AddTitle.Text;
    model_notice.NoticeContent=FCKeditor1.Value;

    notice.Add(model_notice);
}
```

12.19　评论管理

评论管理后台主要有两种查询方式：

- 按照时间查询评论。
- 按照类型查询评论。

将查询出的评论选中，并进行选中删除操作。

图 12-28 所示的流程就是按照时间查询的方式选出的评论进行删除的序列图。

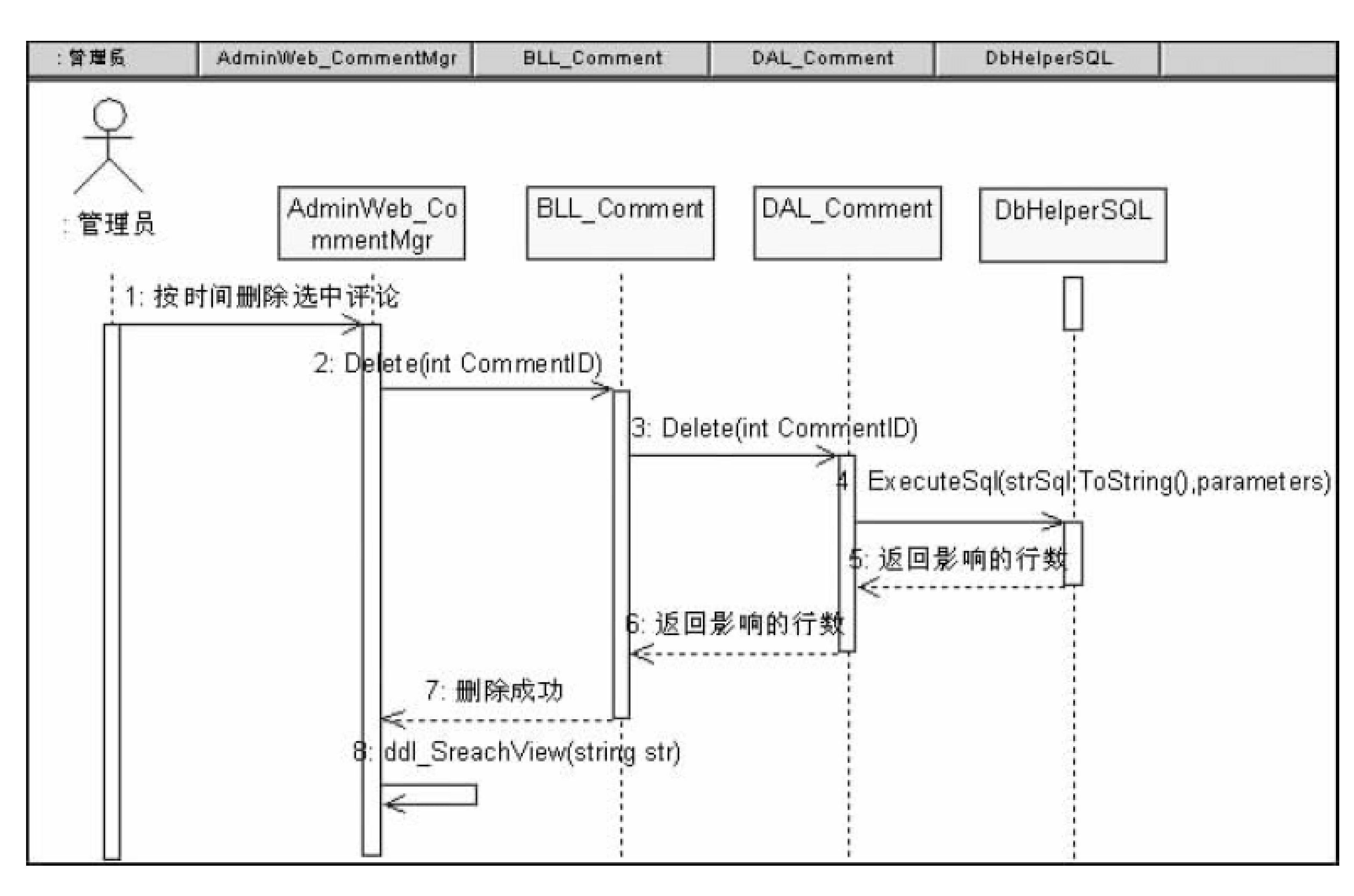


图 12-28　评论管理序列图

12.19.1 算法与流程

评论管理序列图如图 12-28 所示。

12.19.2 源程序文件说明

评论管理源程序文件说明如表 12-28 所示。

表 12-28 评论管理源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
AdminWeb_CommentMgr	\XCWAdminWeb\AdminWeb	评论管理

12.19.3 方法说明

```
///<summary>
///按照时间查看评论,并删除选中的评论
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void btn_AllDelete_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        for(int i=0; i<=gv_CommentView.Rows.Count; i++)
        {
            CheckBox cb= (CheckBox)gv_CommentView.Rows[i].FindControl("CheckBox1");
            if (cb.Checked==true)
        {
              comment.Delete(Convert.ToInt32(gv_CommentView.DataKeys[i].Value.
              ToString()));
        }
     }
    }
    catch {}
    ddl_SreachView(ddl_Sreach.SelectedItem.Value.ToString());
}
```

12.20 用 户 管 理

根据后台系统模块,划分为 5 个权限,如下:

1: 图书管理

2：订单管理

3：公告评论

4：客户管理

5：系统管理员权限

其中 ID=5 时，权限最高。

12.20.1 前台用户

系统权限值包含 4 的才能对前台用户进行维护。

1. 算法与流程

前台用户删除序列图如图 12-29 所示。

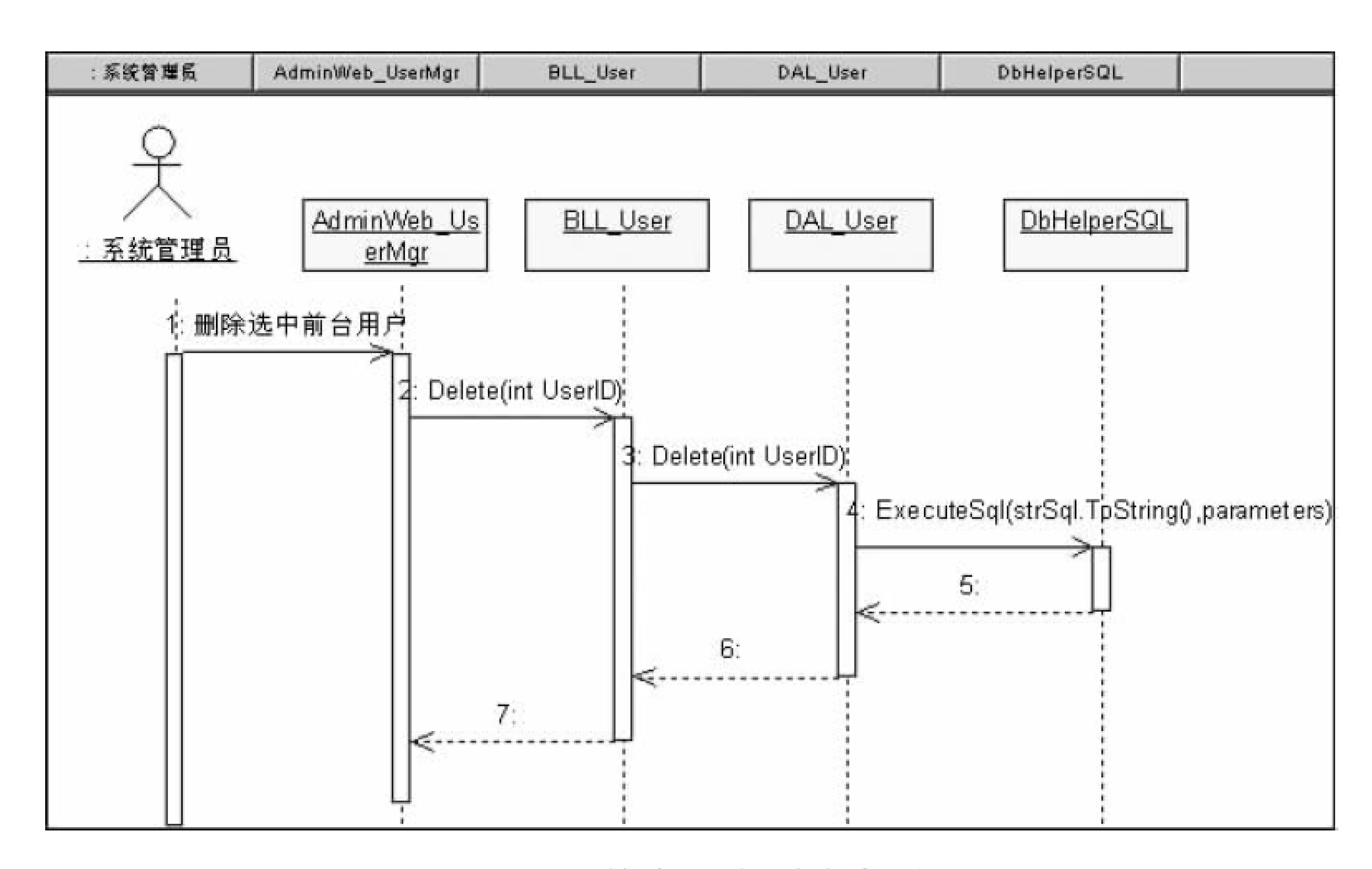


图 12-29 前台用户删除序列图

2. 源程序文件说明

前台用户源程序文件说明如表 12-29 所示。

表 12-29 前台用户源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
UserMgr.aspx	xcw\XCWAdminWeb\AdminWeb	

3. 方法说明

```
///<summary>
///确认删除前台选中用户按钮
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void LinkButton1_Click(object sender, EventArgs e)
{
```

```
        for (int i=0; i<GridView1.Rows.Count; i++)
        {
            CheckBox CkB=new CheckBox();
            CkB=(CheckBox)GridView1.Rows[i].FindControl("CheckBox1");
            if (CkB.Checked==true)
            {
                User.Delete(Convert.ToInt32(GridView1.DataKeys[i].Value.ToString()));
            }

        }
        this.bind();
    }
```

12.20.2　后台管理员

后台用户的维护分为三个方面：

- 管理员信息编辑和删除，主要是通过 GridView 控件实现的。
- 添加管理员。
- 管理员权限划分。

1. 算法与流程

添加管理员序列图如图 12-30 所示。

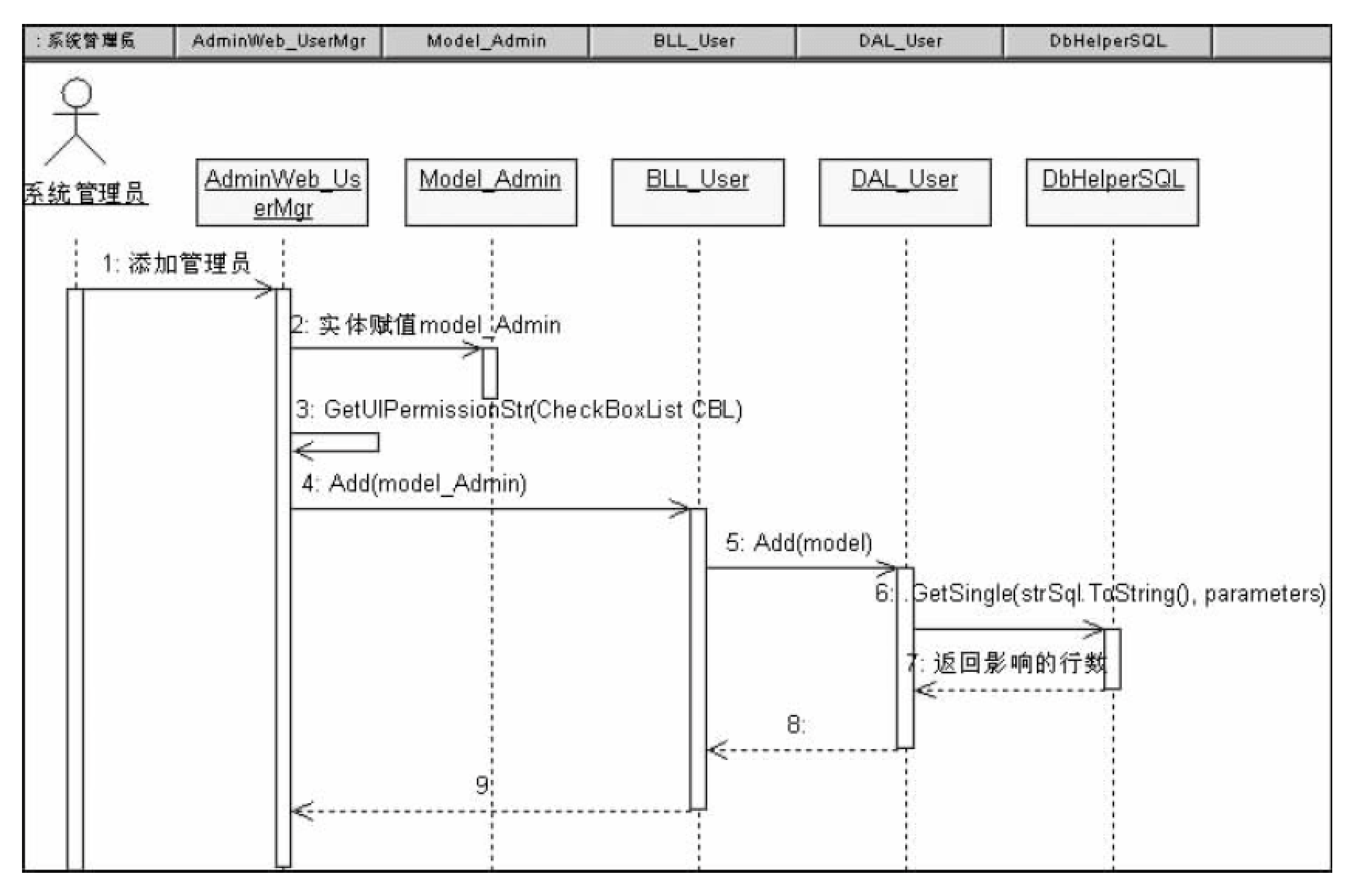


图 12-30　添加管理员序列图

2. 源程序文件说明

后台管理员源程序文件说明如表 12-30 所示。

表 12-30 后台管理员源程序文件说明

源文件名字	源文件位置	源文件功能说明
AdminMgr.aspx	xcw\XCWAdminWeb\AdminWeb	实现后台管理员的编辑、删除、新增和对管理员的权限划分

3. 方法说明

```
///<summary>
///添加管理员
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void AddUser_Click(object sender, EventArgs e)
{
    XCW.Model.Model_Admin model_Admin=new XCW.Model.Model_Admin();

    model_Admin.AdminName=txt_AdminName.Text;
    model_Admin.LoginName=txt_LoginName.Text;
    model_Admin.Password=txt_Pwd.Text;
    model_Admin.IsValid=true;

    model_Admin.Permission=GetUIPermissionStr(CBL_Permission1);

    Admin.Add(model_Admin);
}
///<summary>
///管理员权限修改按钮
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void ROk_Click(object sender, EventArgs e)
{
    XCW.Model.Model_Admin model_Admin=new XCW.Model.Model_Admin();

    model_Admin.AdminID=Convert.ToInt32(ddl_Name.SelectedValue);
    model_Admin.Permission=GetUIPermissionStr(CBL_Permission2);

    Admin.UpdatePermission(model_Admin);
}
///<summary>
///管理员编辑事件
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
```

```
protected void gv_Admininfo_RowEditing(object sender, GridViewEditEventArgs e)
{
    gv_Admininfo.EditIndex=e.NewEditIndex;
    gvBind();
}

///<summary>
///管理员删除事件
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void gv_Admininfo_RowDeleting(object sender, GridViewDeleteEventArgs e)
{
    XCW.Model.Model_Admin model=new XCW.Model.Model_Admin();

    model.AdminID=Convert.ToInt32(gv_Admininfo.DataKeys[e.RowIndex].Value.ToString());
    model.IsValid=false;

    Admin.UpdateValid(model);

    gvBind();
}

///<summary>
///更新事件
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void gv_Admininfo_RowUpdating(object sender, GridViewUpdateEventArgs e)
{
    XCW.Model.Model_Admin model=new XCW.Model.Model_Admin();

    model.AdminID=Convert.ToInt32(gv_Admininfo.DataKeys[e.RowIndex].Value.ToString());
    model.AdminName=((TextBox)gv_Admininfo.Rows[e.RowIndex].FindControl("txt_
    AdminName")).Text.ToString();
    model.LoginName=((TextBox)gv_Admininfo.Rows[e.RowIndex].FindControl("txt_
    LoginName")).Text.ToString();
    model.Password=((TextBox)gv_Admininfo.Rows[e.RowIndex].FindControl("txt_Pwd")).
    Text.ToString();

    Admin.Update(model);

    gv_Admininfo.EditIndex=-1;
    gvBind();
```

```
}


///<summary>
///取消事件
///</summary>
///<param name="sender"></param>
///<param name="e"></param>
protected void gv_Admininfo_RowCancelingEdit(object sender, GridViewCancelEditEventArgs e)
{
    gv_Admininfo.EditIndex=-1;
    gvBind();
}
```

第 13 章　项目部署说明书

项目部署说明书文档修正记录如表 13-1 所示。

表 13-1　文档修正记录

版本编号	说明：如形成文件、变更内容和变更范围	日期	执行人	批准日期	批准人
1.0	创建文档	2010-3-27	高艳萍		

13.1　部署文件

系统经过测试人员的全面测试之后，生成测试总结报告，并确定网站可以发布，通过下面的介绍了解一下具体的发布过程以及如何部署文件。

（1）单击菜单栏中的"生成"项目，选择"发布网站"命令。

（2）打开如图 13-1 所示的"发布网站"对话框，"D：\XCW\WebSite"为发布后的文件保存位置。

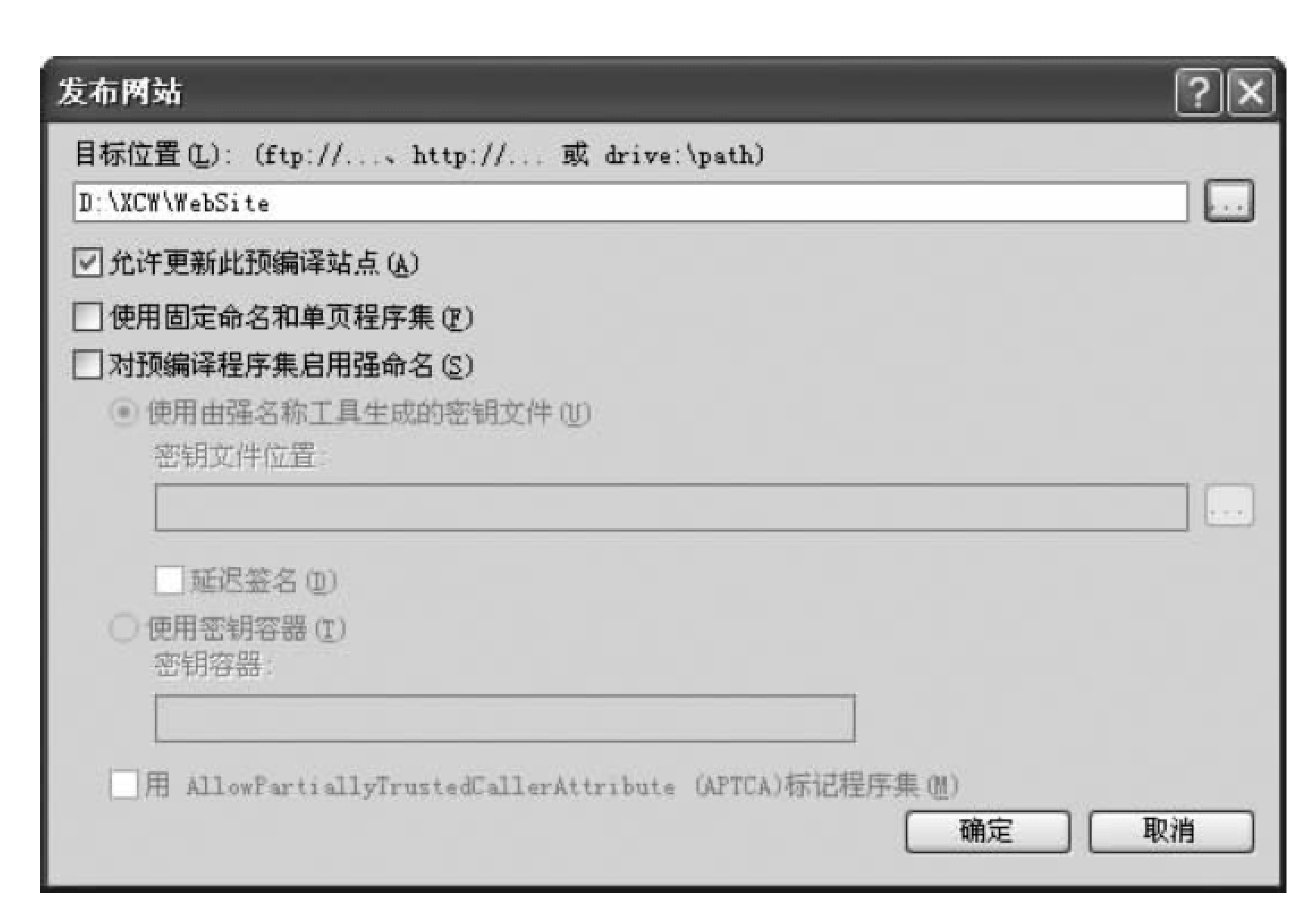


图 13-1　"发布网站"对话框

(3) 单击"确定"按钮，显示发布成功后，可以打开 D:\XCW\WebSite 文件夹，显示发布成功后的文件列表。会发现所有的.CS 后缀的类文件都看不到了，这是因为它们都已经编译为.DLL 文件，放在了 Bin 文件夹下了。发布后的文件列表如图 13-2 所示。

名称	大小	类型	修改日期
AdminWeb		文件夹	2008-12-23 9:40
bin		文件夹	2008-12-23 9:40
bookunfurl		文件夹	2008-12-23 9:40
checkpage		文件夹	2008-12-23 9:40
Css		文件夹	2008-12-23 9:40
images		文件夹	2008-12-23 9:40
js		文件夹	2008-12-23 9:40
myaccount		文件夹	2008-12-23 9:40
shop		文件夹	2008-12-23 9:40
uc		文件夹	2008-12-23 9:40
userstate		文件夹	2008-12-23 9:40
BookCategorise.aspx	4 KB	ASP.NET Server ...	2008-12-23 9:40
BookdiscountInfo.aspx	5 KB	ASP.NET Server ...	2008-12-23 9:40
BookInfo.aspx	14 KB	ASP.NET Server ...	2008-12-23 9:40
BookList.aspx	4 KB	ASP.NET Server ...	2008-12-23 9:40
Default.aspx	3 KB	ASP.NET Server ...	2008-12-23 9:40
HelpIndex.aspx	2 KB	ASP.NET Server ...	2008-12-23 9:40
IsReCommend.aspx	4 KB	ASP.NET Server ...	2008-12-23 9:40
login.aspx	5 KB	ASP.NET Server ...	2008-12-23 9:40
NoticeView.aspx	3 KB	ASP.NET Server ...	2008-12-23 9:40
PrecompiledApp.config	1 KB	XML Configurati...	2008-12-23 9:39
Register.aspx	14 KB	ASP.NET Server ...	2008-12-23 9:40
Search.aspx	4 KB	ASP.NET Server ...	2008-12-23 9:40
ValNum.aspx	1 KB	ASP.NET Server ...	2008-12-23 9:40
Web.Config	9 KB	XML Configurati...	2008-12-19 8:43
Welcome.aspx	3 KB	ASP.NET Server ...	2008-12-23 9:40

图 13-2　发布后的文件列表

13.2　部署环境

在将文件发布到服务器之前，确定服务器运行环境是否安装完毕，如表 13-2 所示。

表 13-2　部署环境

项　目	条　件
硬件环境	CPU 2.80GHz，内存 2.0GB
软件环境	Microsoft .NET Framework 2.0＋Internet 信息服务(IIS 6.0)
操作系统	Windows Server 2003
数据库	数据库 SQL 2005

13.3　部署步骤

(1) 安装数据库，可以选择 SQL 语句导入的方式，也可以选择将数据库文件附加到服务器。这里直接使用附加数据库到服务器上，如图 13-3 所示。

(2) 附加.MDF 文件后，可以看到数据库的全貌，如图 13-4 所示，其中包含两个视图。



图 13-3 附加数据库

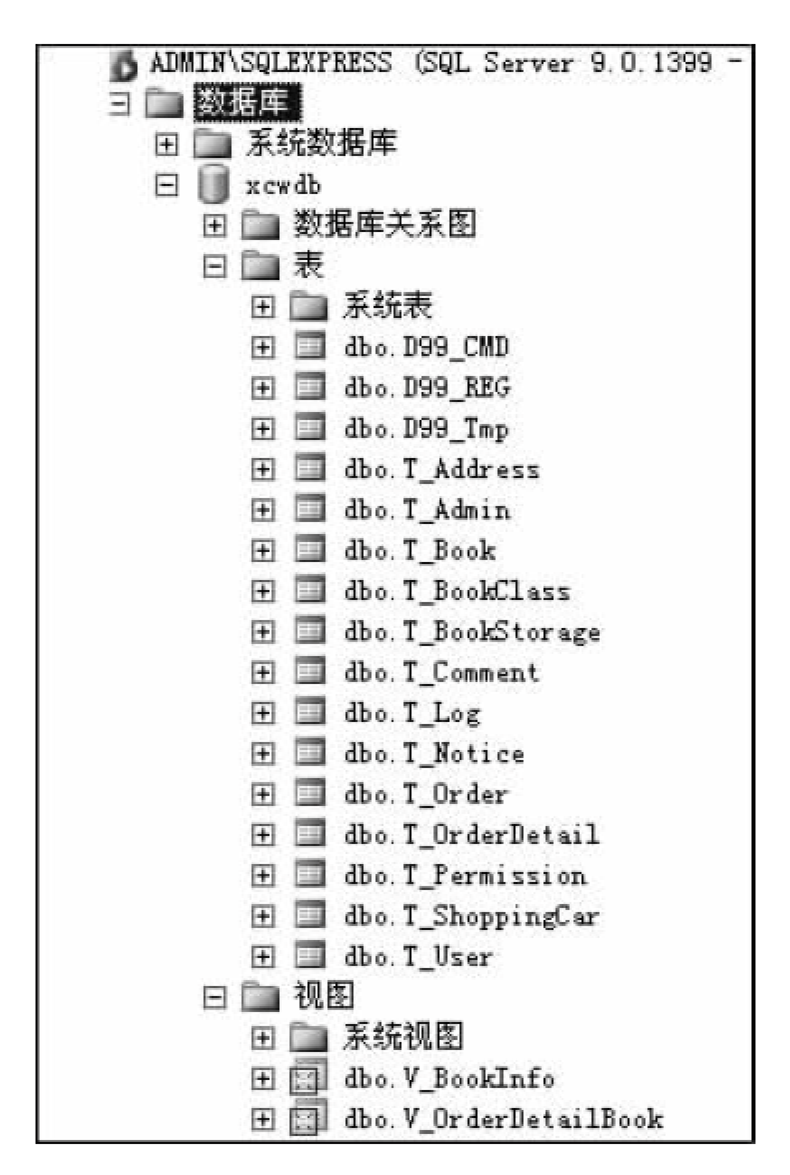


图 13-4 成功附加数据库

(3) 在IIS上面新建网站,打开"计算机管理",找到ISS设置。右击"网站",在弹出的快捷菜单中选择"新建"|"网站"命令,如图13-5所示。

(4) 在打开的"网站创建向导"中进行网站设置。在图13-6所示的界面中输入关于网站的描述,这里的描述写为"学创网"。单击"下一步"按钮。

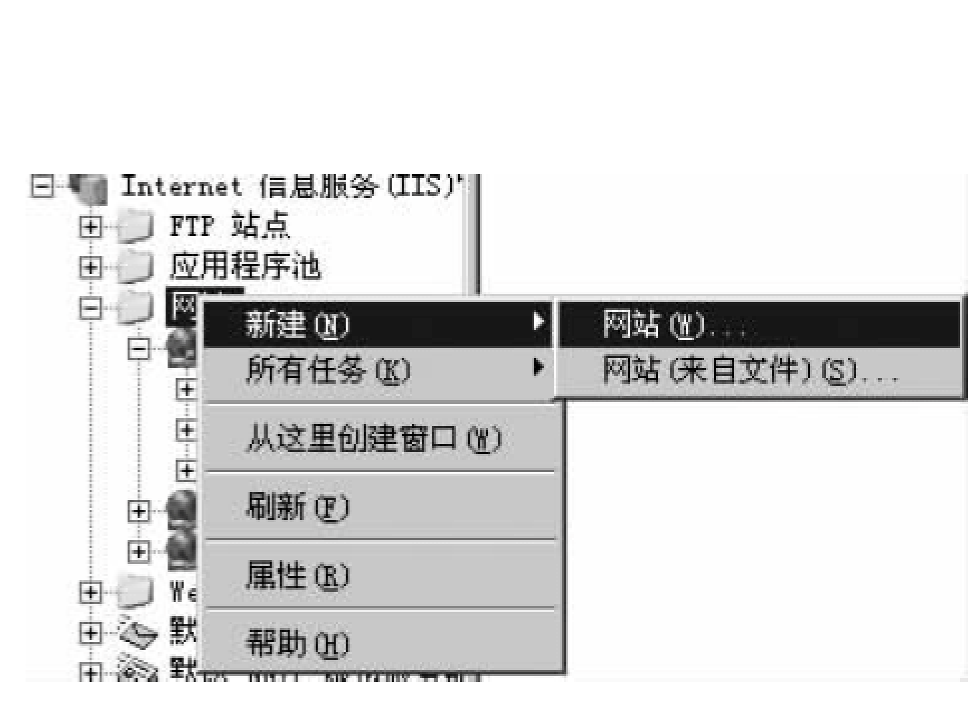


图 13-5 IIS设置



图 13-6 网站设置

(5) 在"网站创建向导"的第二个界面(如图13-7所示)中可以看到关于IP和端口的设置,这里的端口默认是80,值得注意的是:如果你的服务器上还有Oracle或Apache、迅雷、聊天工具等占用80端口的话,那么可以将端口号设为其他端口,如8080等。单击"下一步"按钮,如图13-7所示。

(6) 在图13-8所示的界面中,设置发布文件所在的地址,并设置访问权限等。

(7) 单击"下一步"按钮完成向导后,看到如图13-11所示网站列表,右击"学创网"打开如图13-9所示的页面,注意如果ASP.NET的版本不是2.0的话,请对图13-9中的

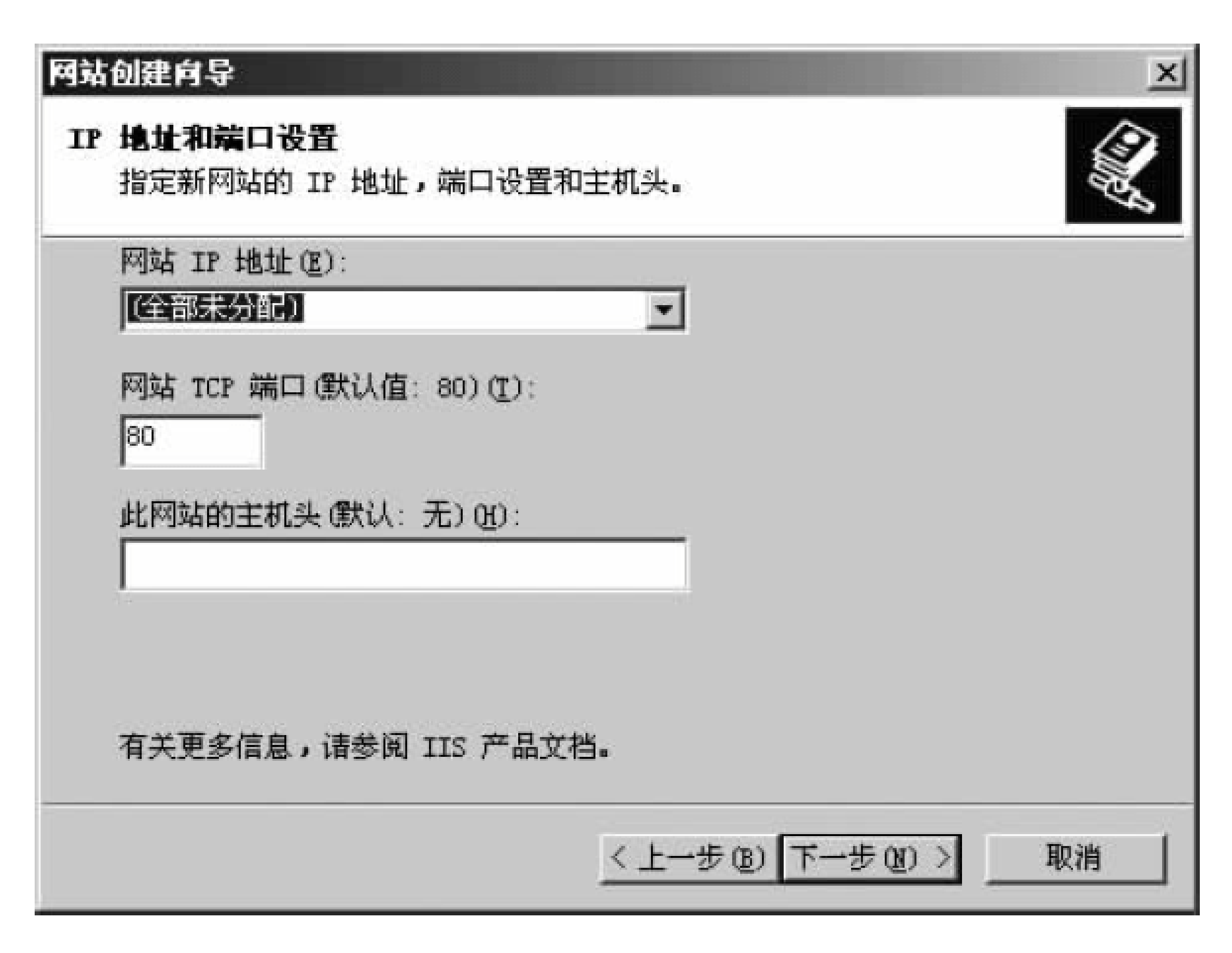


图 13-7　IP 地址和端口的设置

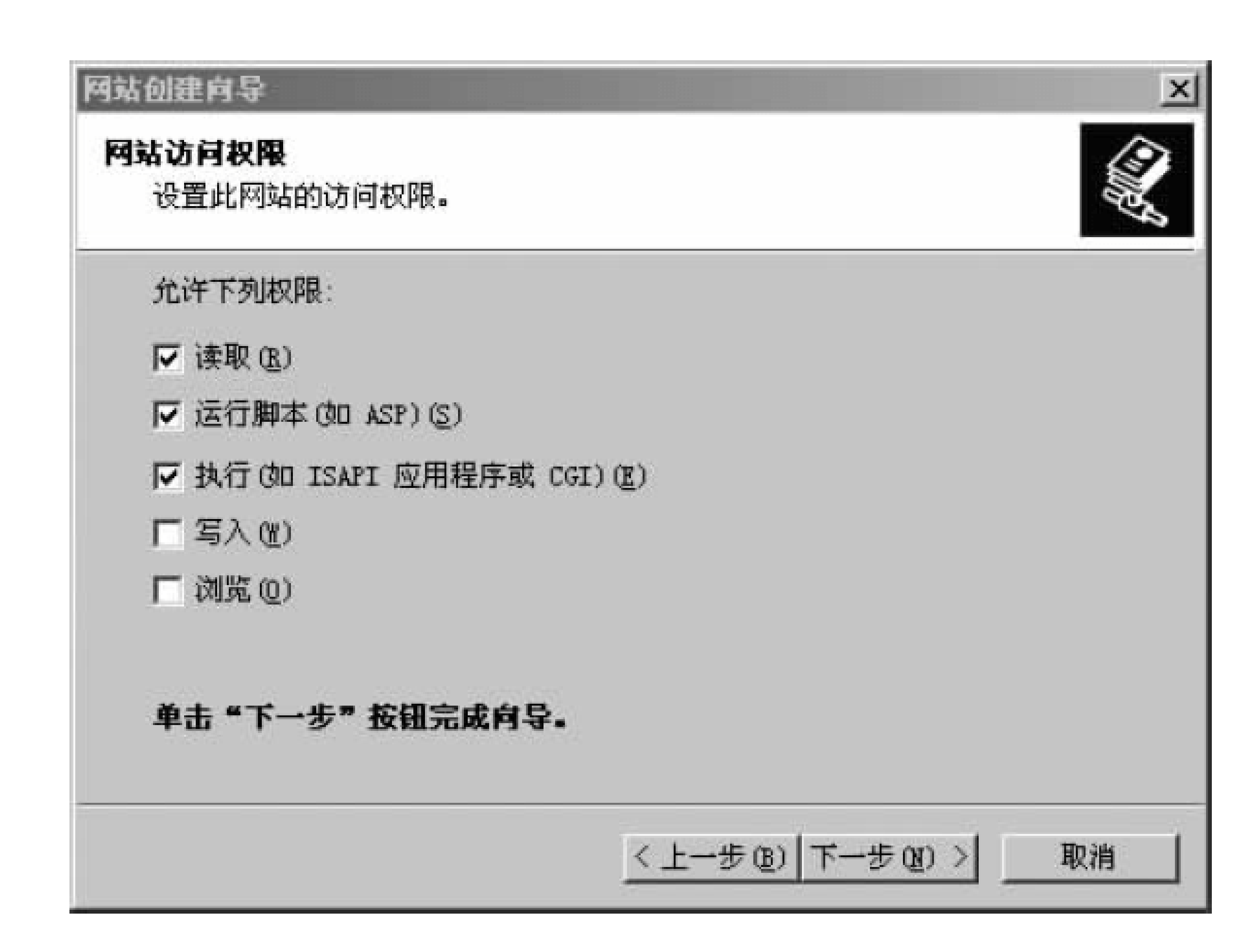


图 13-8　网站访问权限



图 13-9　网站属性设置

ASP.NET 选项进行修改，修改后单击“确定”按钮保存修改设置。

（8）如果文件夹地址有变化，可选择“主目录”选项卡（如图 13-10 所示）单击“浏览”按钮进行修改即可。

（9）设置完毕后可以在 IIS 下面看到设置好的网站“学创网”以及它下面的文件夹列表，如图 13-11 所示。

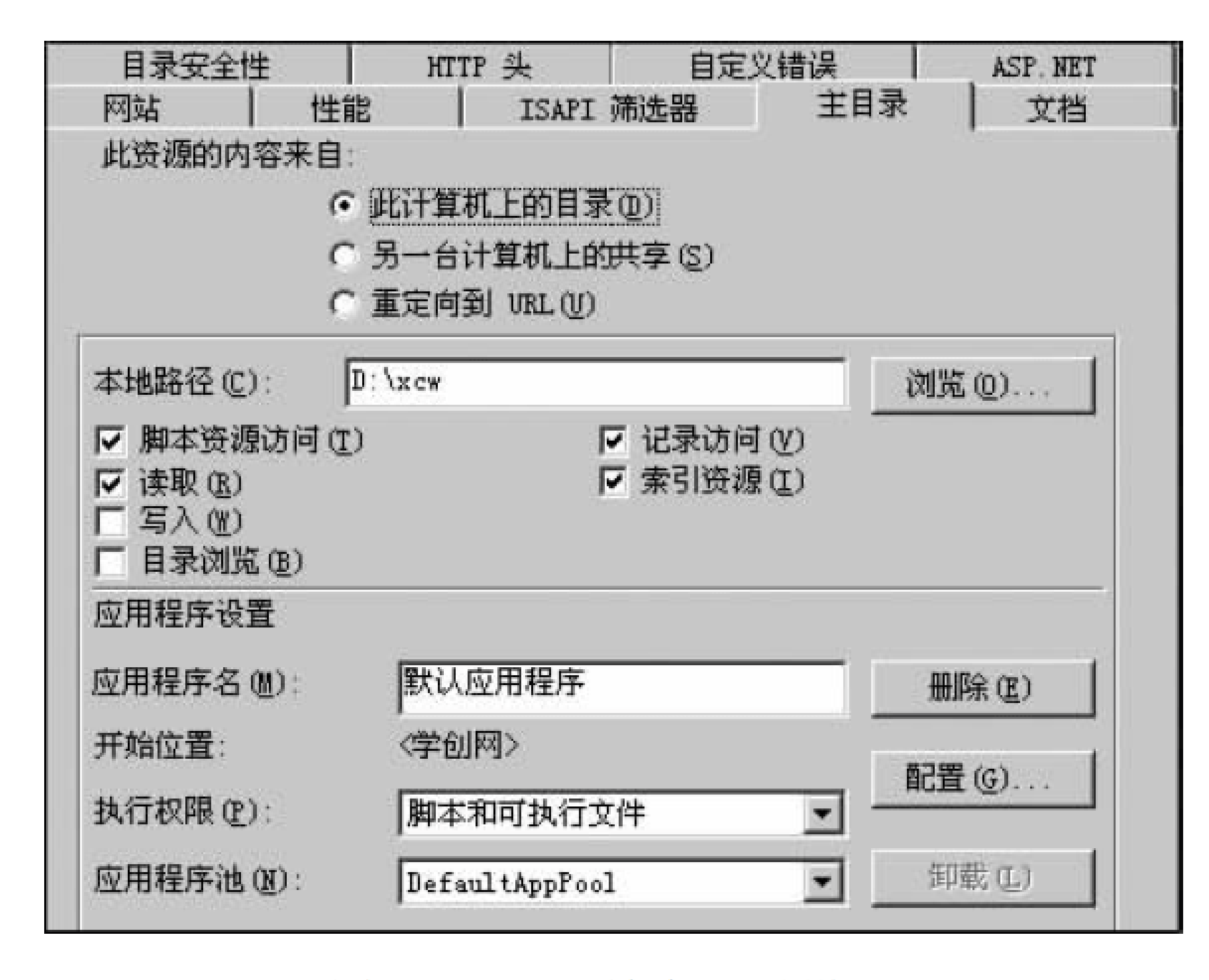


图 13-10　网站主目录设置



图 13-11　网站文件列表

13.4　部署常见问题

下面介绍几个在部署中常出现的错误和其解决方案。

13.4.1　错误 1——工具安装次序

错误原因：安装次序的问题。如果先安装 VS2005，后安装 IIS 的话，将出现如图 13-12 所示的错误提示，所以安装 IIS 和 VS2005 时，建议大家先安装 IIS 服务器，再安装



图 13-12　错误提示页面 1

VS2005 工具。

解决方案：打开命令窗口（命令如图 13-13 所示），执行 aspnet_regiis-i 命令重新安装.NET Framework2.0，如图 13-14 所示。



图 13-13　打开命令窗口的方法

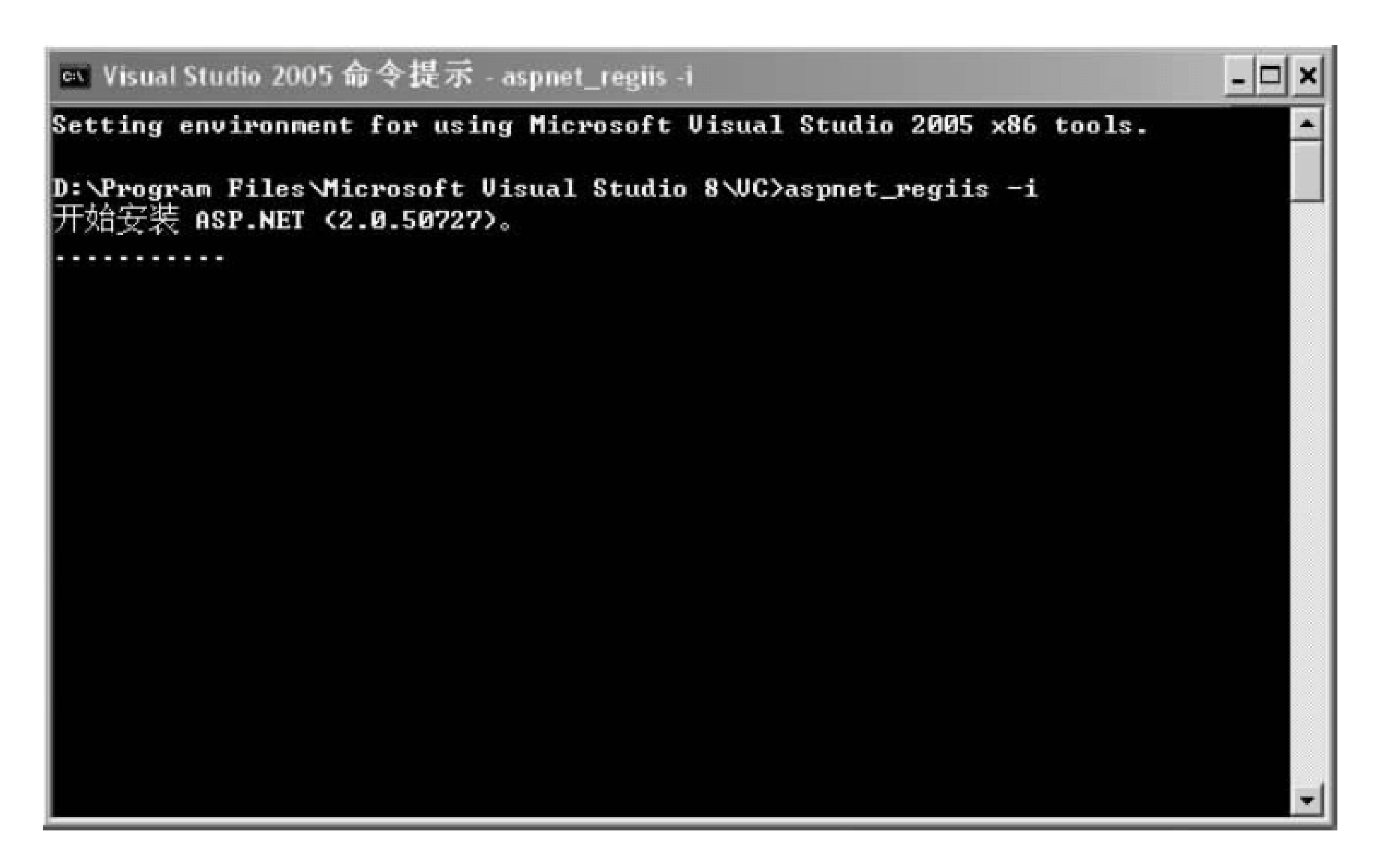


图 13-14　安装页面

13.4.2　错误 2——服务没有启动

如果你的 IIS 没有启动（如图 13-15 所示），请检查你的 IIS 服务是否启动，如图 13-15 所示。

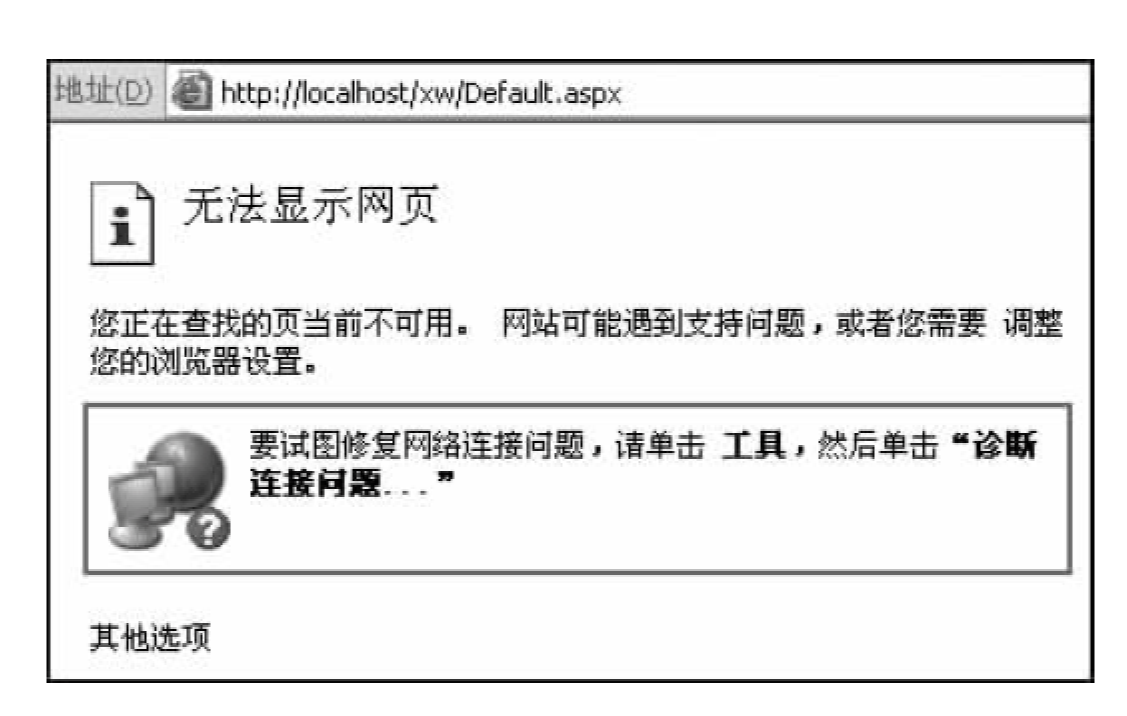
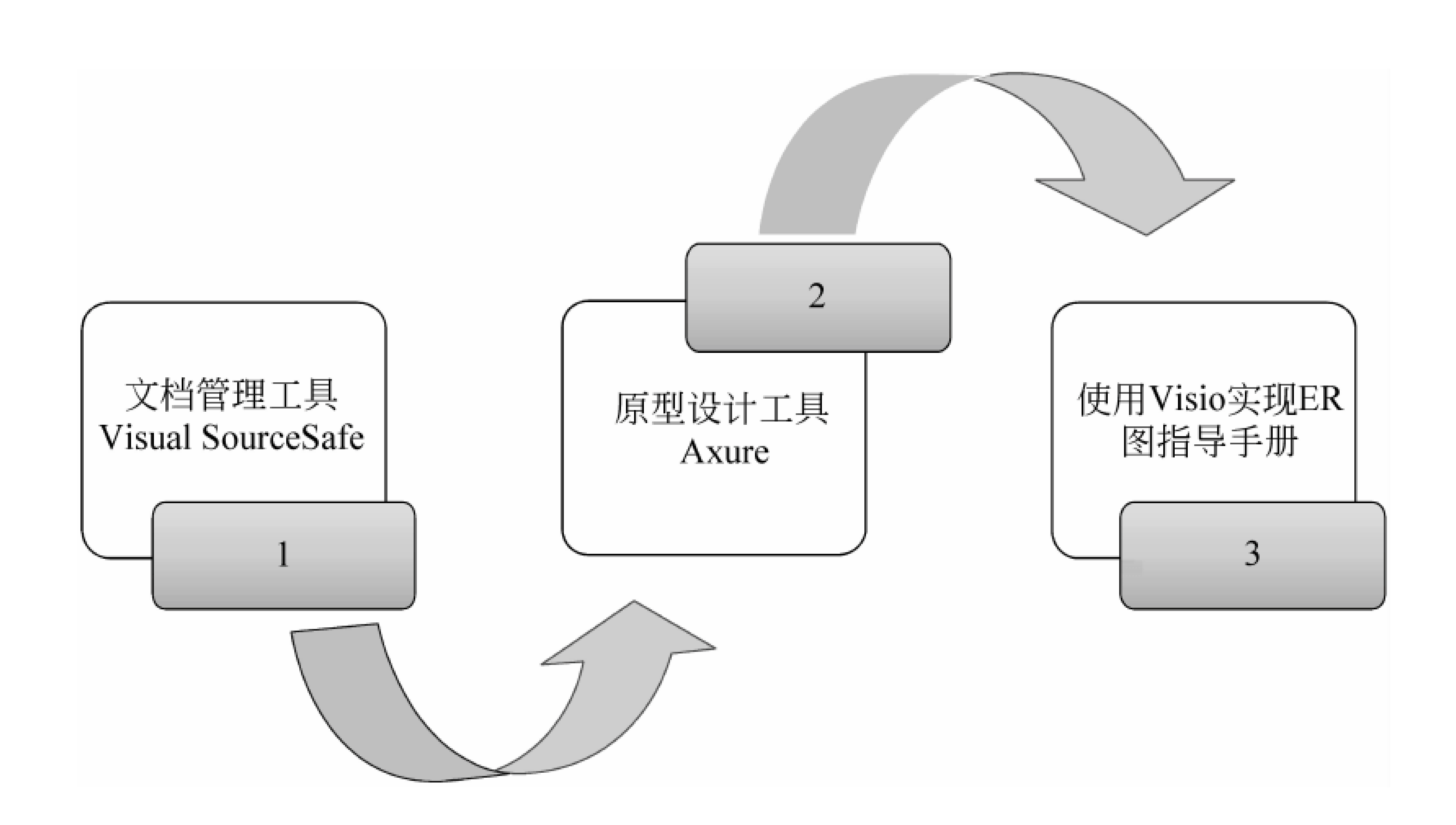


图 13-15　错误提示页面 2

第三部分

工具使用手册


文档管理工具
Visual SourceSafe
1
2
原型设计工具
Axure
使用Visio实现ER
图指导手册
3

第 14 章　文档管理工具 Visual SourceSafe

版本控制(Revision Control)工具在软件开发中是必不可少的。版本控制可以确保在软件项目开发中,不同的开发人员所涉及的同一文档都得到更新。Visual SourceSafe 2005 工具的配置包含服务器端和客户端的配置,读者可以通过本节对版本控制工具的综合介绍,掌握如何在开发过程中使用版本控制工具,使开发有序进行。下面通过图表介绍如何安装、如何配置、如何和 VS 2005 绑定。

14.1　版本控制工具介绍

在购书网的设计过程中采用 Visual SourceSafe(以下简称 VSS)版本控制工具。版本控制是全面实行软件配置管理的基础,用以保证软件技术状态的一致性。版本控制是对系统不同版本进行标识和跟踪的过程。版本标识的目的是便于对版本加以区分、检索和跟踪,以表明各个版本之间的关系。一个版本是软件系统的一个实例,在功能上和性能上与其他版本有所不同,或是修正、补充了前一版本的某些不足。实际上,对版本的控制就是对版本的各种操作的控制,包括检入检出(Checkin/Checkout)控制、版本的分支和合并(Branch/Merge)、版本的历史记录和版本的发行。

下面介绍几种常用的版本控制工具,当然,如果你感兴趣还可以查找这几种工具的详细资料进行学习。

1. Visual SourceSafe(Visual SourceSafe 2005)

Visual SourceSafe 是一种源代码控制系统,简单易用,方便高效,与 Windows 操作系统及微软公司自己的产品无缝结合。但是只能在 Windows 下运行,不能在 UNIX、Linux 下运行。它提供了完善的版本和配置管理功能,以及安全保护和跟踪检查功能。VSS 通过将有关项目文档(包括文本文件、图像文件、二进制文件、声音文件、视频文件)存入数据库进行项目研发管理工作。客户可以根据需要随时、快速、有效地共享文件。文件一旦被添加进 VSS,它的每次改动都会被记录下来,客户可以恢复文件的早期版本,项目组的其他成员也可以看到有关文档的最新版本,并对它们进行修改,VSS 也同样会将新的改动

记录下来。你还会发现,用 VSS 来组织管理项目,使得项目组间的沟通与合作更简易而且直观。VSS 可以同 Visual Basic、Visual C ++ 、Visual J ++ 、Visual InterDev、Visual FoxPro、VS. NET 开发环境以及 Microsoft Office 应用程序集成在一起,提供了方便易用、面向项目的版本控制功能。Visual SourceSafe 可以处理由各种开发语言、创作工具或应用程序所创建的任何文件类型。Visual SourceSafe 能有效地管理工作组应用程序开发工作中的日常任务。VSS 没有采用对许可证进行收费的方式,只要安装了 VSS,对客户的数目是没有限制的,因此使用 VSS 的费用是较低的。

VSS 缺点是安全性较弱。VSS 服务器仅作为一个文件服务器,但必须要共享一个可写的文件夹。这成为了目前局域网上最容易被病毒入侵的地方,因此必须定期做好病毒检查工作,安装病毒防火墙。

2. CVS(Concurrent Versions System)

CVS 是开发源码的并发版本系统,CVS 是源于 UNIX 的版本控制工具,在安装和使用 CVS 之前最好对 UNIX 的系统有所了解,这样学习更容易。CVS 的服务器管理需要进行各种命令行操作。目前,CVS 的客户端有 winCVS 的图形化界面,服务器端有 CVSNT 的版本,易用性正在提高。CVS 不提供对变更流程的自动管理功能。CVS 是目前最流行的面向软件开发人员的源代码版本管理解决方案。CVS 可用于各种平台,包括 Linux 、UNIX 和 Windows NT/2000/XP 等。CVS 的源代码和安装文件都可以免费下载。几乎所有开源项目都是使用 CVS 进行版本管理的,它是 Java 开发者的最优选择。

3. SVN(Subversion)

SVN 相对于最常见的 RCS、CVS,采用了更先进的分支管理系统,它的设计目标就是取代 CVS,不过由于它是一个比较新的系统,因此目前在开源中应用还不是非常广,不过已经有不少项目采用它作为版本控制系统了。

4. StarTeam

StarTeam 是一个集版本控制、构建管理(Build Management)和缺陷跟踪系统为一体的软件,并且具有强大的图形界面,易学易用;2002 年底被 Borland 公司收购。除了具备 VSS、CVS 所具有的功能外,StarTeam 提供基于数据库的变更管理功能,还提供了流程定制的工具。与 VSS 和 CVS 不同,VSS 和 CVS 是基于文件系统的配置管理工具,而 StarTeam 是基于数据库的。StarTeam 的客户可根据项目的规模,选取多种数据库系统。

其缺点为管理复杂、维护困难。

5. PVCS Version Manager

它是美国 MERANT 公司的软件配置管理工具——PVCS 家族中的一个组成部分,它能够实现源代码、可执行文件、应用文件、图形文件和文档的版本管理;它能安全地支持软件并行开发,对多个软件版本的变更进行有效的控制管理。

6. ClearCase(CC)

ClearCase 是 ROSE 构件的一部分，主要应用于复杂的产品发放、分布式团队合作、并行的开发和维护任务。ClearCase 的核心功能是版本控制，它是对在软件开发进程中一个文件或一个目录发展过程进行追踪的手段。这种版本控制系统提供了先进的版本分支和归并功能用于支持并行开发。ClearCase 提供 VSS、CVS、StarTeam 所支持的功能，但不提供变更管理的功能。Rational 通过另外一个工具 ClearQuest 工具实现变更管理的功能，与 StarTeam 不同，ClearCase 后台的数据库是专有的结构。ClearCase 对于 Windows 和 UNIX 平台都提供支持。ClearCase 通过多点复制支持多个服务器和多个点的可扩展性，并擅长设置复杂的开发过程。

14.2　Visual SourceSafe 2005 安装步骤

Visual SourceSafe 2005(VSS2005)的安装非常简单，只有简单的四步，基本上一路 NEXT 即可完成安装，下面是关于安装过程中的一些图示说明。

(1) 双击 setup.exe 安装程序启动安装向导，如图 14-1 所示。

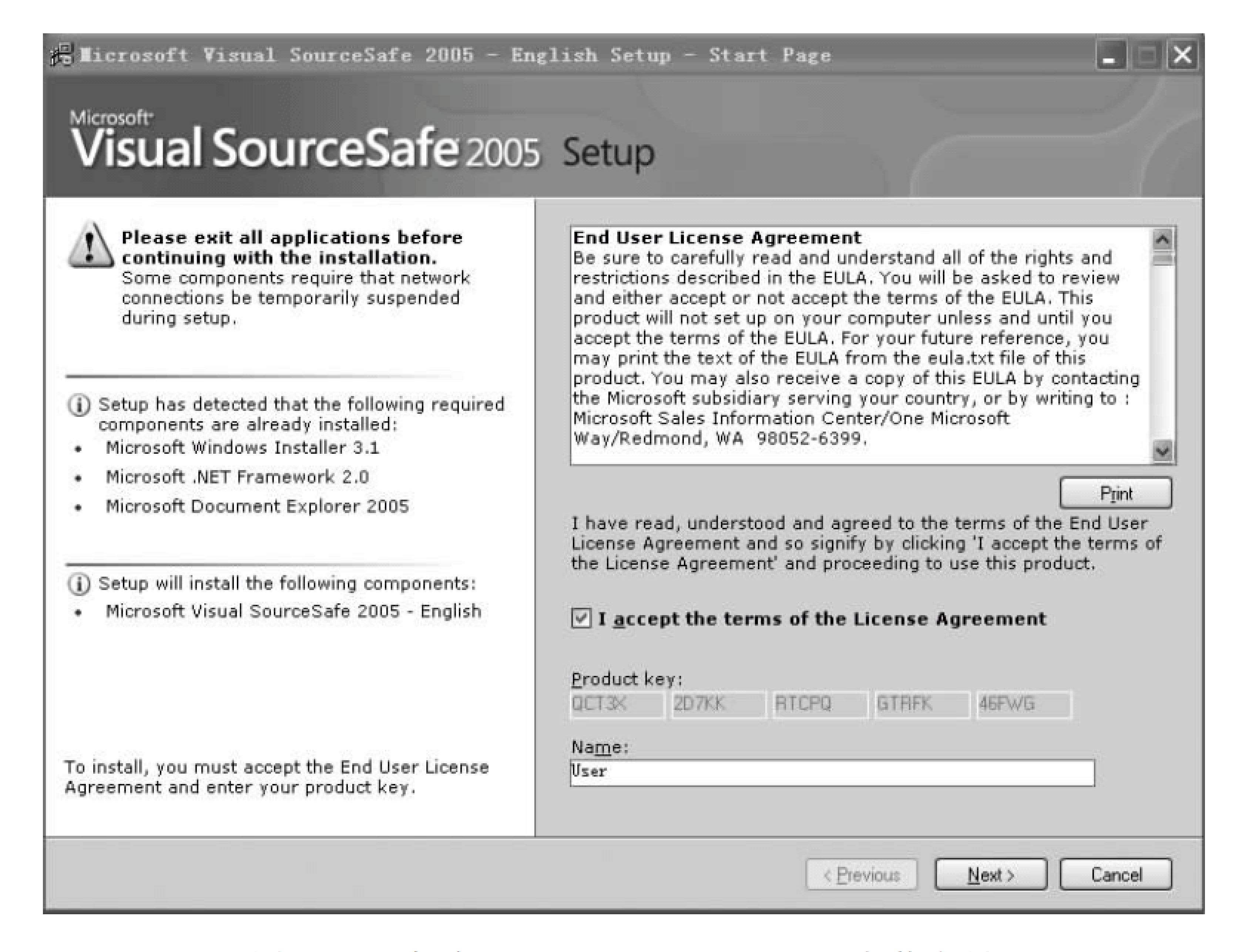


图 14-1　启动 Visual SourceSafe 2005 安装向导

(2) 选择安装方式。Default 表示默认服务器和客户端安装，Full 表示全部安装，Custom 表示只是安装客户，如图 14-2 所示。

(3) 单击“Install”按钮进行 Visual SourceSafe 2005 安装，如图 14-3 所示。

(4) 安装完成，如图 14-4 所示。

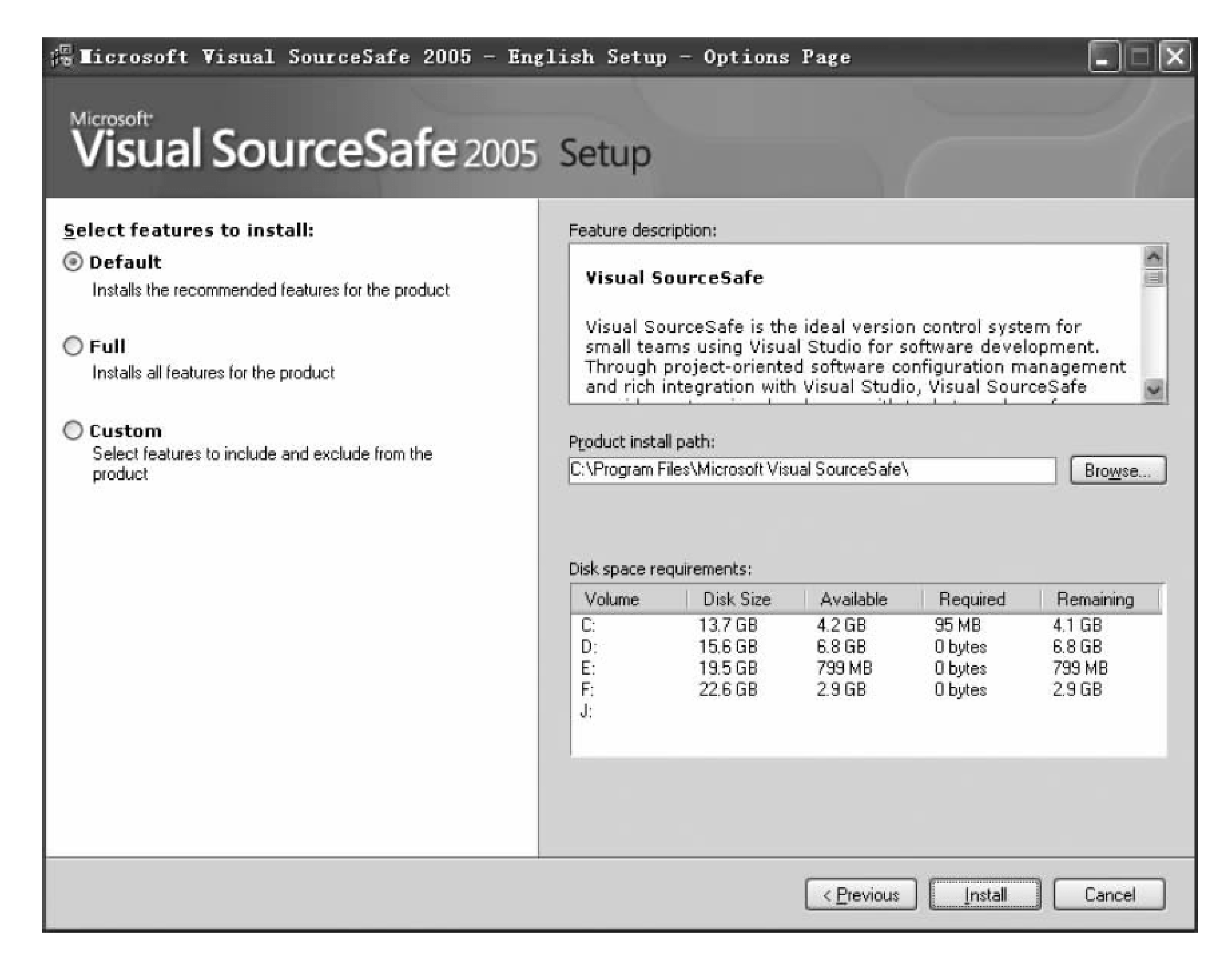


图 14-2 选择安装方式



图 14-3 安装界面

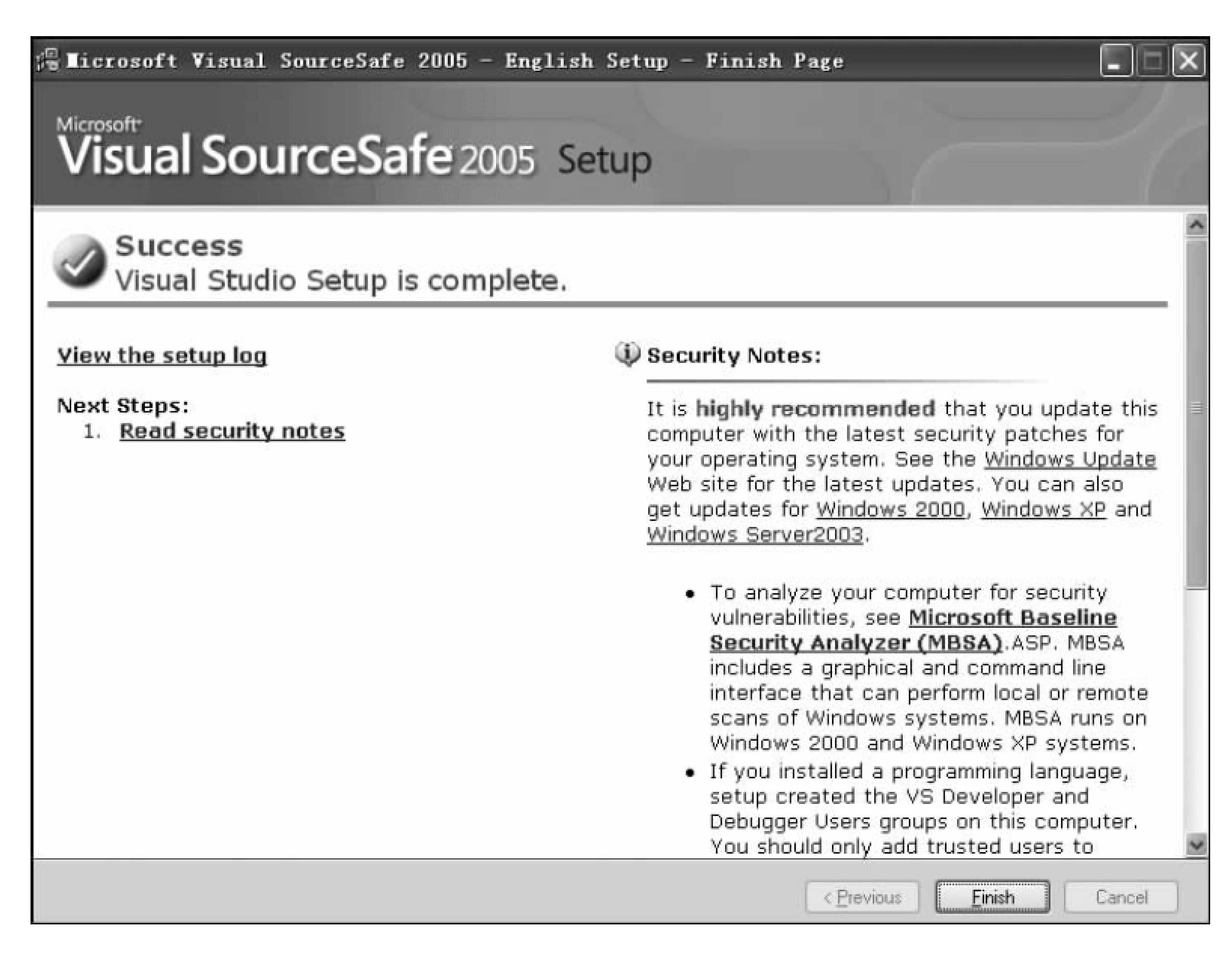


图 14-4　Visual SourceSafe 2005 安装完成

14.3　服务器端配置

安装 Visual SourceSafe 2005 完成后，对客户端和服务器端分别进行设置。接下来先对服务器端进行配置，配置主要步骤如下：

(1) 选择打开 Visual SourceSafe Administration 程序，如图 14-5 所示。



图 14-5　打开 Visual SourceSafe Administration 程序

(2) 选择 File 菜单中的 New Database 命令，创建一个数据库，如图 14-6 所示。创建数据库的目的就是提供数据、文件、源代码等存放的地方。



图 14-6　Visual SourceSafe 服务器端配置 1

(3) 单击“下一步”按钮即可。再接着，就可以选择服务器端存放数据库文件的地方了，这里新建一个文件夹，改名为“VSS2005 共享数据库”，如图 14-7 所示，单击“确定”按钮。

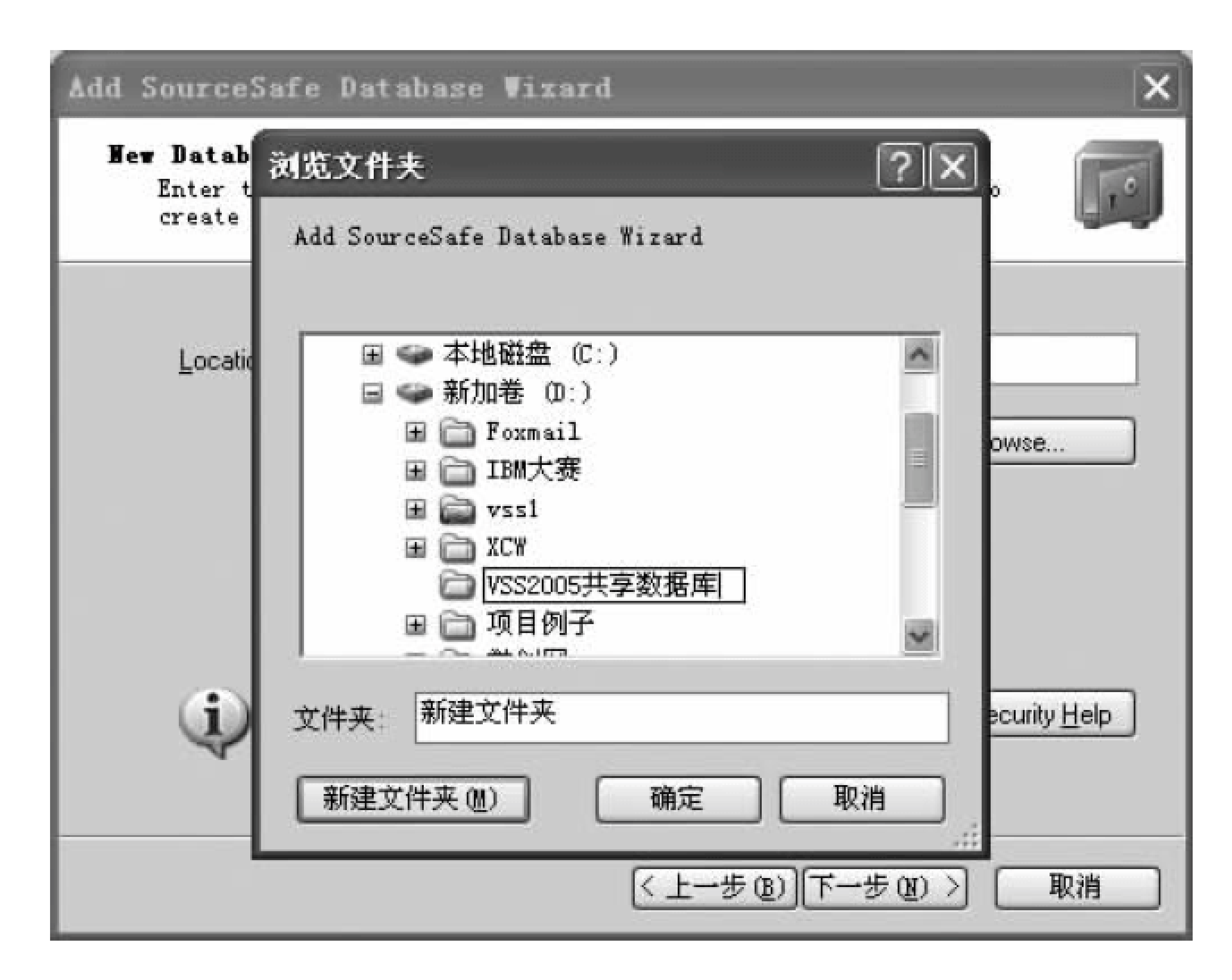


图 14-7 Visual SourceSafe 服务器端配置 2

（4）前一步是选择存放的地址，那么接下来，要对新创建的数据库起名字，此名字最好跟项目信息相关，项目是学创购书网，所以数据库起名为“学创”，如图 14-8 所示。当然也可以按照默认值安装。

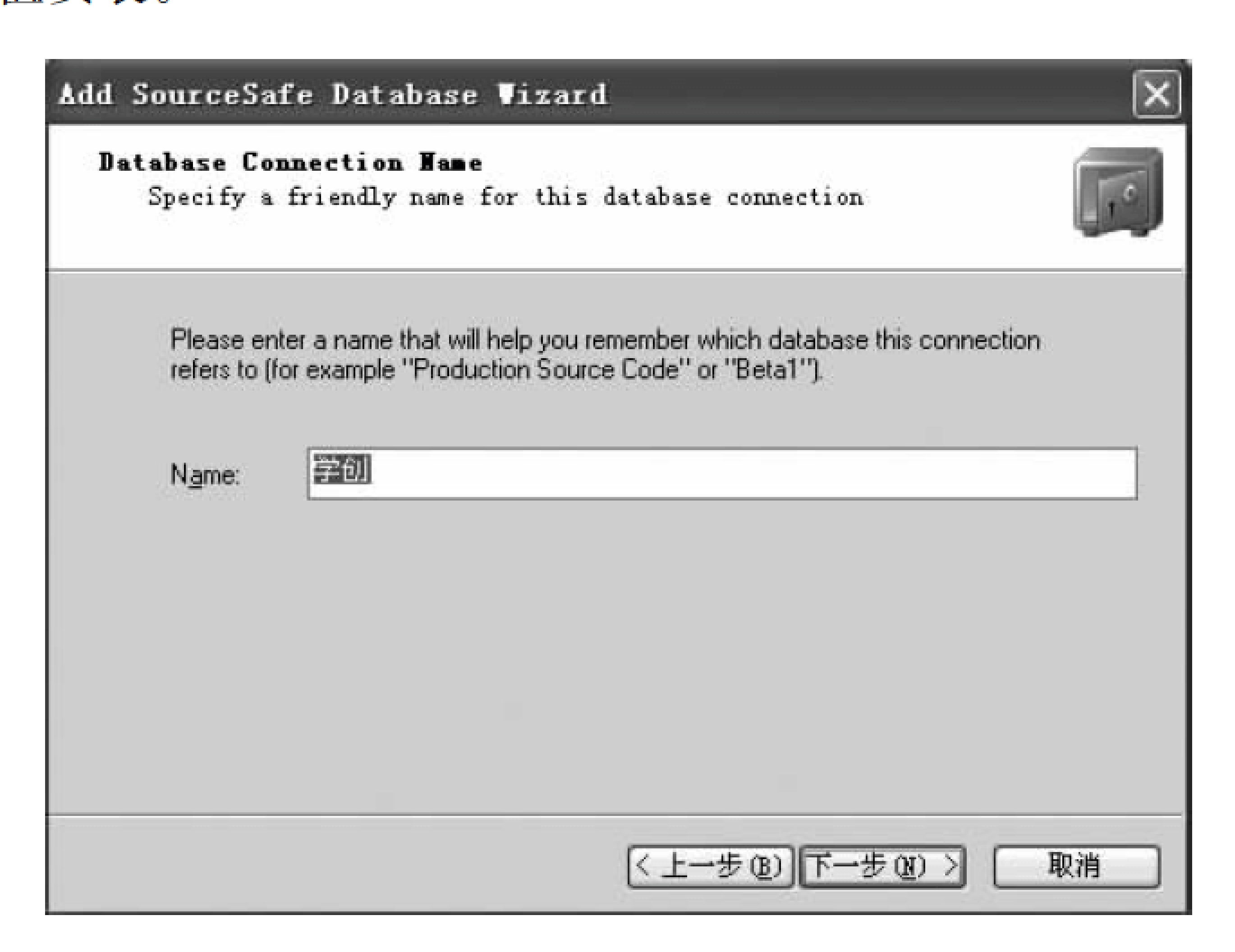


图 14-8 Visual SourceSafe 服务器端配置 3

（5）设置修改模式，如图 14-9 所示。

- Lock-Modify-Unlock 模式（文件锁定机制），两个文件在同一时刻只能由一个人在进行修改；当某个人将文件签出后，该文件即被锁定，其他人即不能再对文件进行修改，其他人要进行修改只能等待签出人将文件修改完成，签入该文件解除锁定后才可以将该文件签出进行修改。
- Copy-Modify-Merge（比如 CVS），对于同一个源文件可以多人同时进行修改，修改后在提交时如果发现已经有他人的修改提交到了版本库中，系统将自动对多人所进行的修改进行合并；如果有两个人同时修改了同一个源文件的同一行，这时

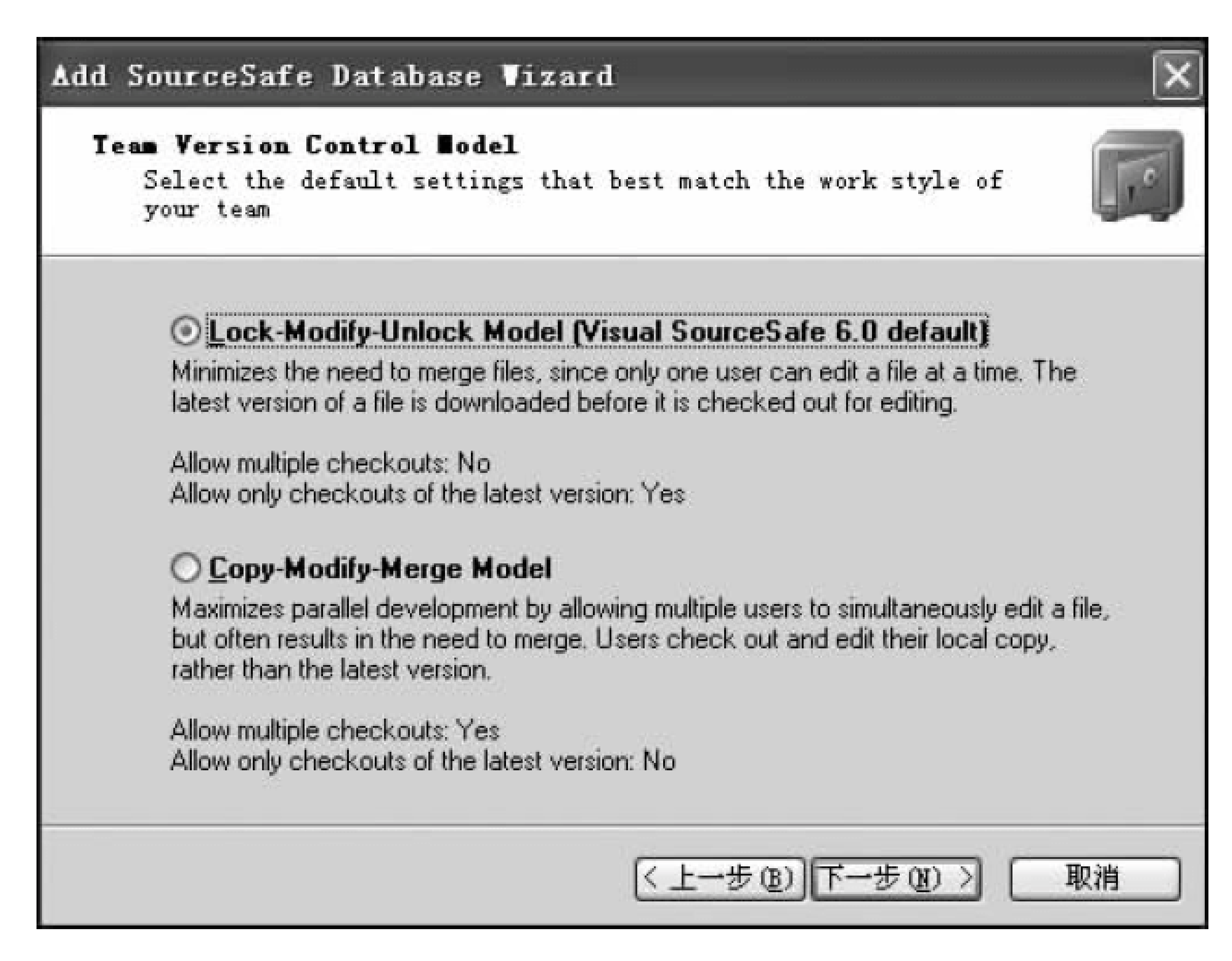


图 14-9　Visual SourceSafe 服务器端配置 4

系统会提示发生冲突(Conflict),需要同修改该行的人进行交流,确定应该如何进行修改。

- 这里,选择默认的 Lock-Modify-Unlock 模式(文件锁定机制)。单击“下一步”按钮。

(6) 显示数据库的相关清单,比如数据库文件配置信息 Name 为“学创”,存放地址为 D 盘,如图 14-10 所示。

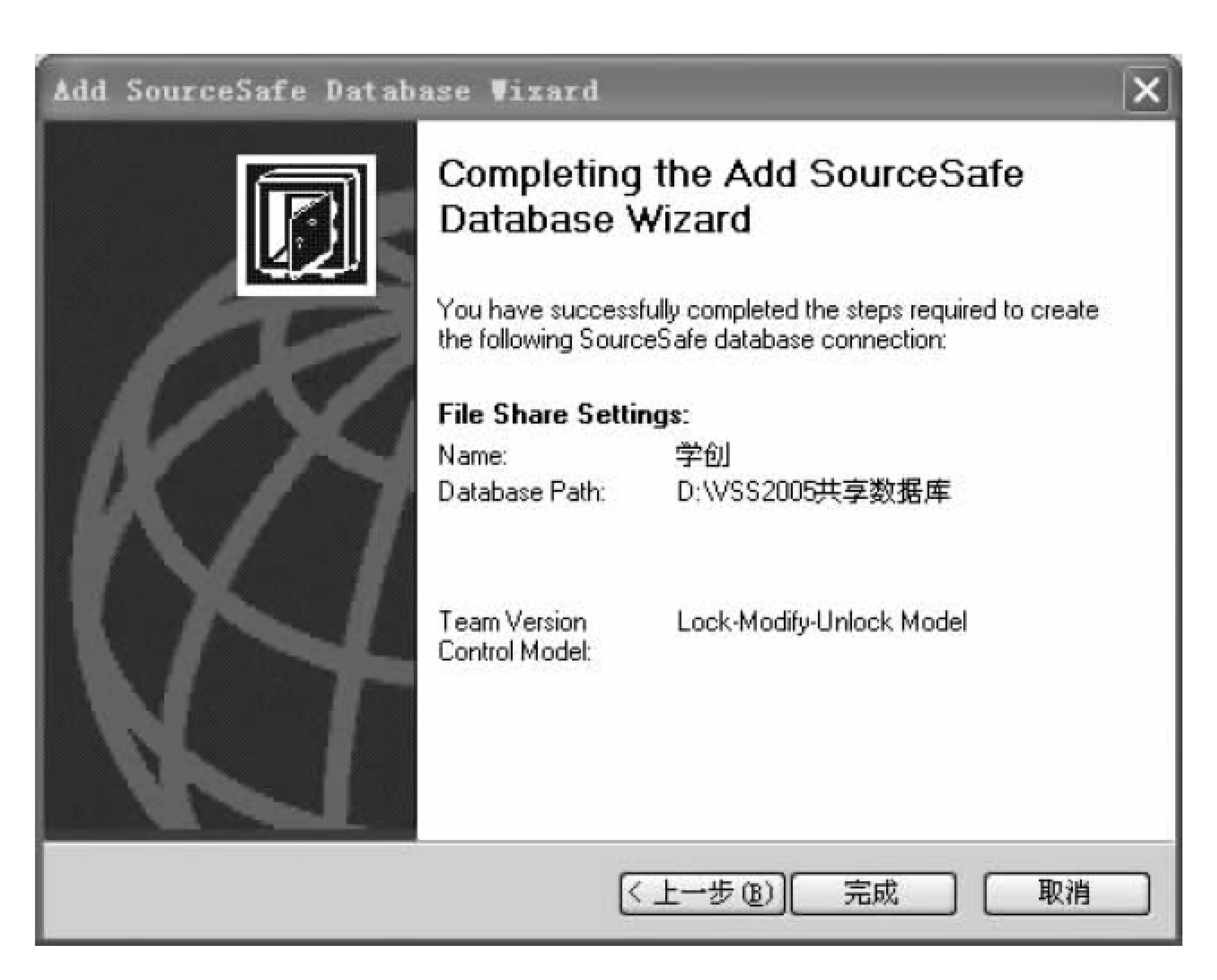


图 14-10　Visual SourceSafe 服务器端配置 5

(7) 完成数据库的安装,如图 14-11 所示。

(8) 在服务器端,这里默认的用户有三个,如图 14-12 所示。那么可以根据需要添加其他用户。添加可以访问“学创”数据库的客户端用户。通过 Users 菜单中的 AddUser 命令来实现。



图 14-11 Visual SourceSafe 服务器端配置 6

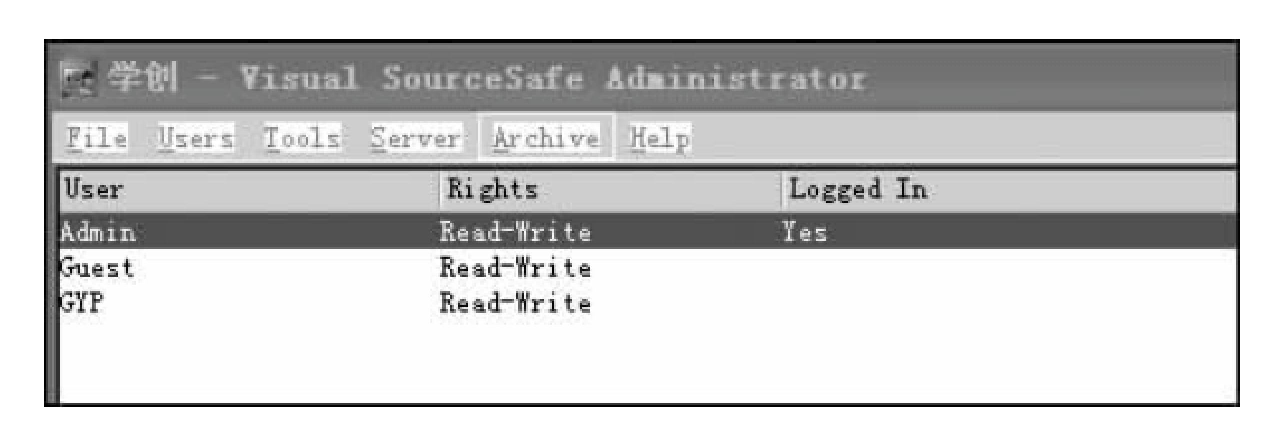


图 14-12 Visual SourceSafe 服务器端配置 7

(9) 输入用户名,这里输入的用户名为 gaoyanping,密码为 123,如图 14-13 所示。

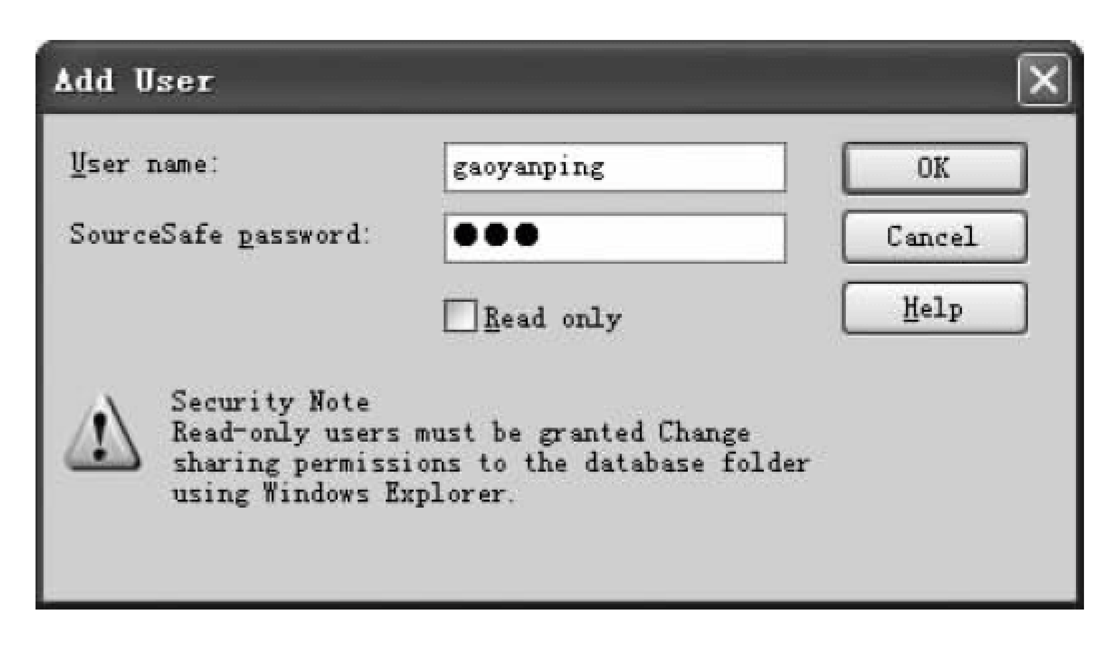


图 14-13 Visual SourceSafe 服务器端配置 8

(10) 给加入的用户分配权限。打开 Tools 菜单(如图 14-14 所示),看到开始默认 Rights by Project…为灰色,要想给用户分配权限,也即 Rights by Project…变亮的话,需要进入 Options 项进行设置。选中 Enable Rights and Assignments commands。

图 14-15 所示为可以给新用户设置的权限。

- Read:只读。
- Check Out/Check In:检出/检入。
- Add/Rename/Delete:添加/重命名/删除。



图 14-14 Visual SourceSafe 服务器选项配置

- Destroy：摧毁文件夹(一般除管理员外不选)。

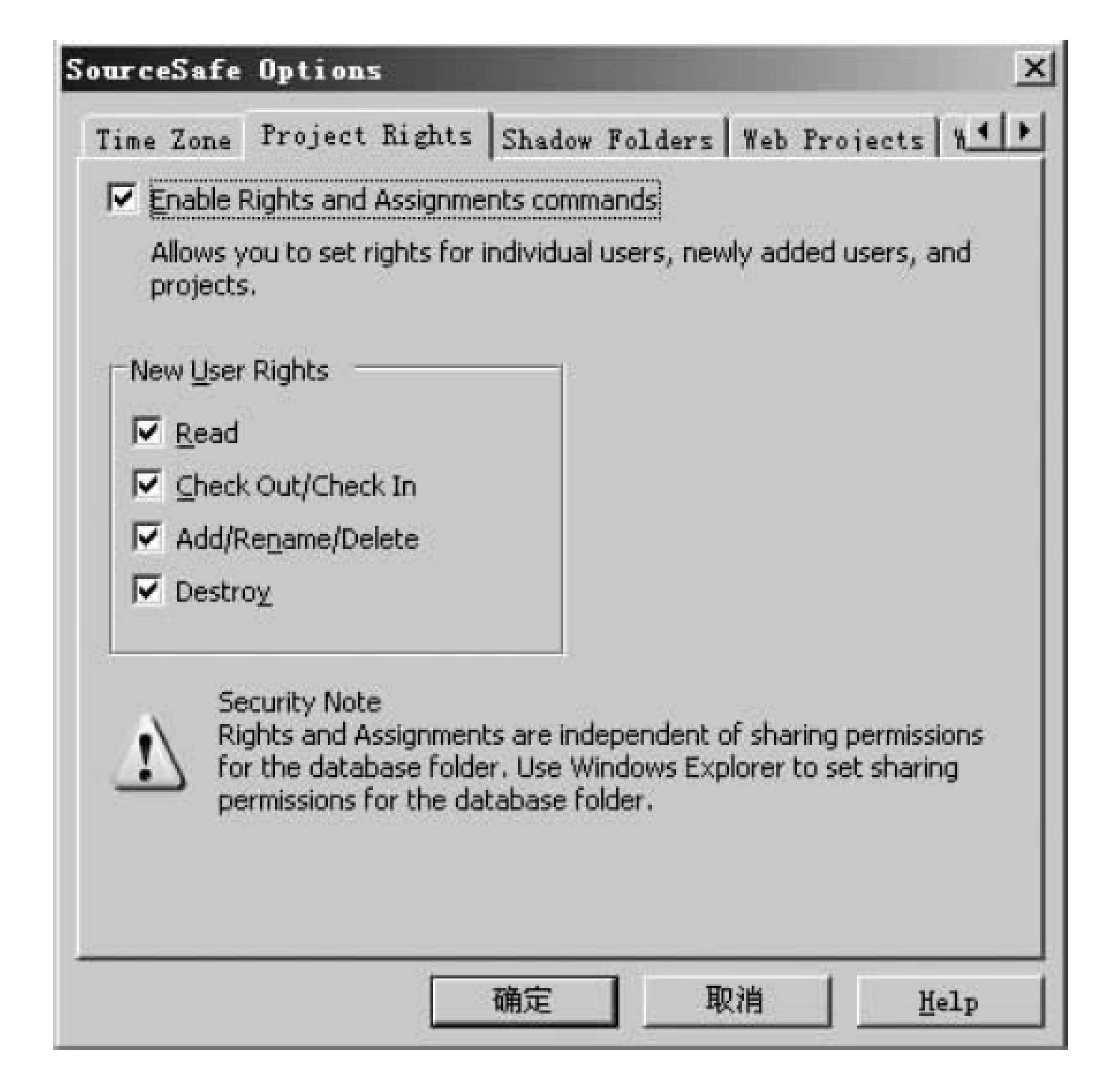


图 14-15 Visual SourceSafe 服务器端权限分配许可设置

(11) 通过第(10)步的操作，Rights by Project 已经变为可用。那么通过 Tools | Rights by Project 命令为客户端用户设置数据库操作权限，如图 14-16 所示。

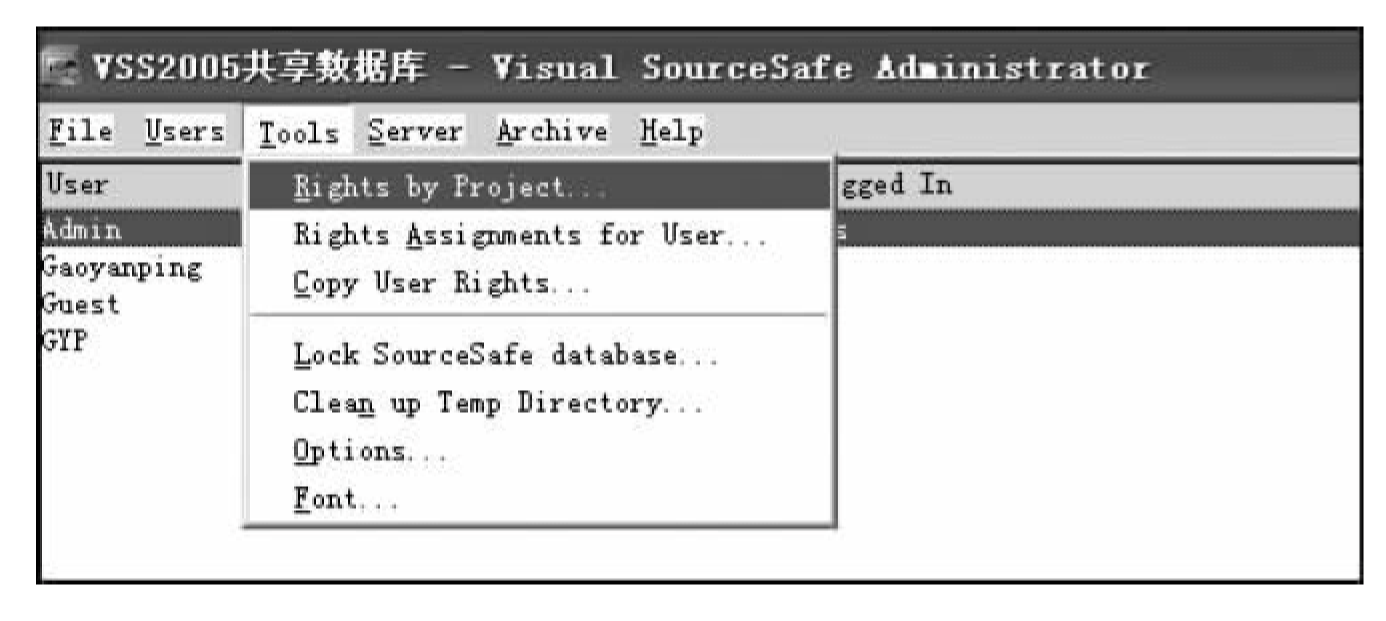


图 14-16 Visual SourceSafe 服务器端项目权限设置

(12) 打开如图 14-17 所示对话框。默认给予全部权限，此处注意，根据项目组成员的角色不同，建议分配不同的权限。非管理员最好不要给予 Destroy 权限，以免项目被删除。

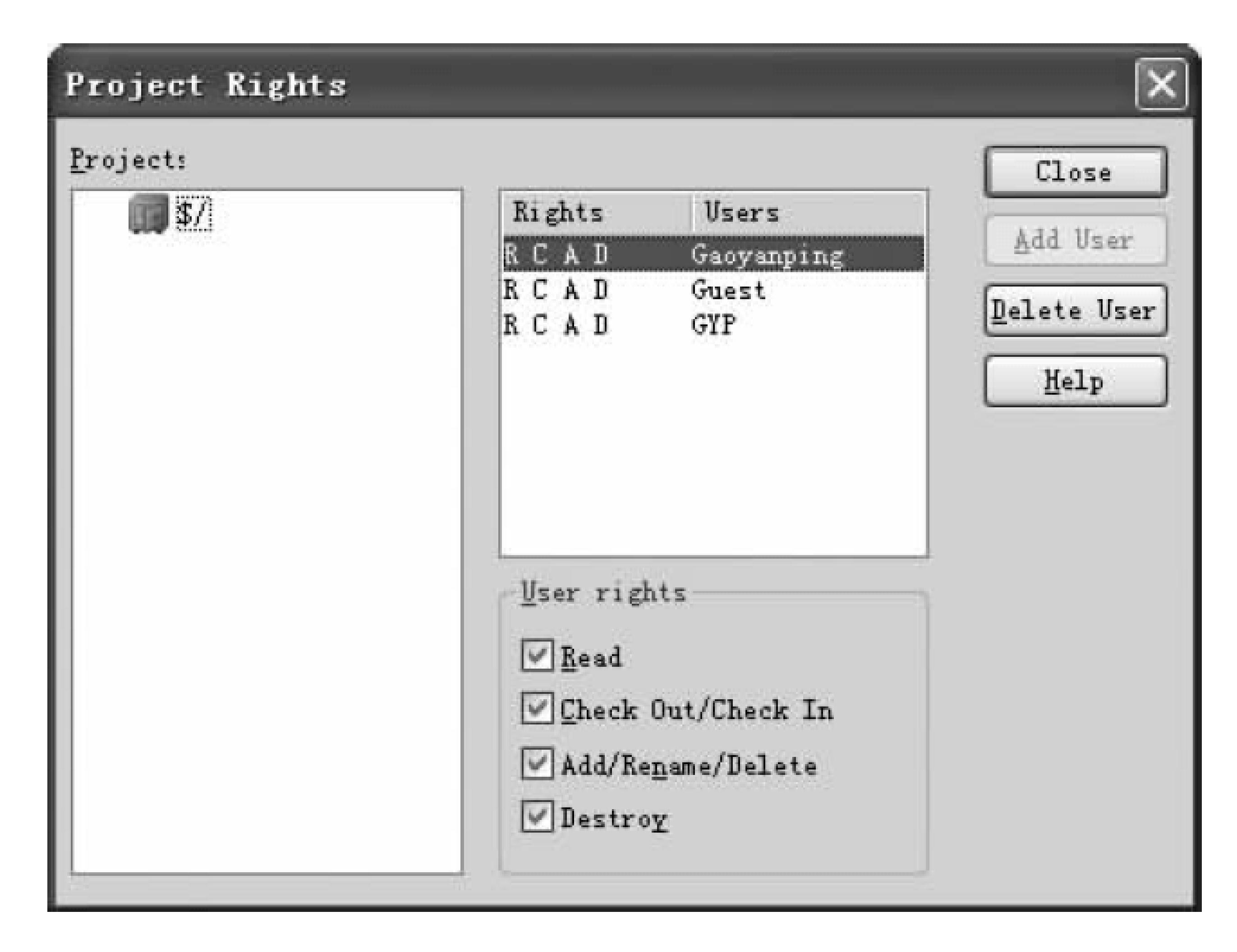


图 14-17 Visual SourceSafe 服务器端配置项目组成员分配权限

14.4 客户端配置

(1) 在“开始”菜单中选择 Microsoft Visual SourceSafe 打开客户端，如图 14-18 所示。可以在下面看到当前用户为 GYP。



图 14-18 设置 Visual SourceSafe 客户端

(2) 当前用户为 GYP，如果希望改为其他用户登录，可以选择 File|Open SourceSafe Database 命令打开数据库选择项对话框。在 UserName 处修改用户名，比如可以修改为 gaoyanping。

(3) 输入用户名为 gaoyanping，密码为 123，如图 14-19 所示。这样就可以以此用户名登录系统的客户端。登录后的界面如图 14-20 所示。

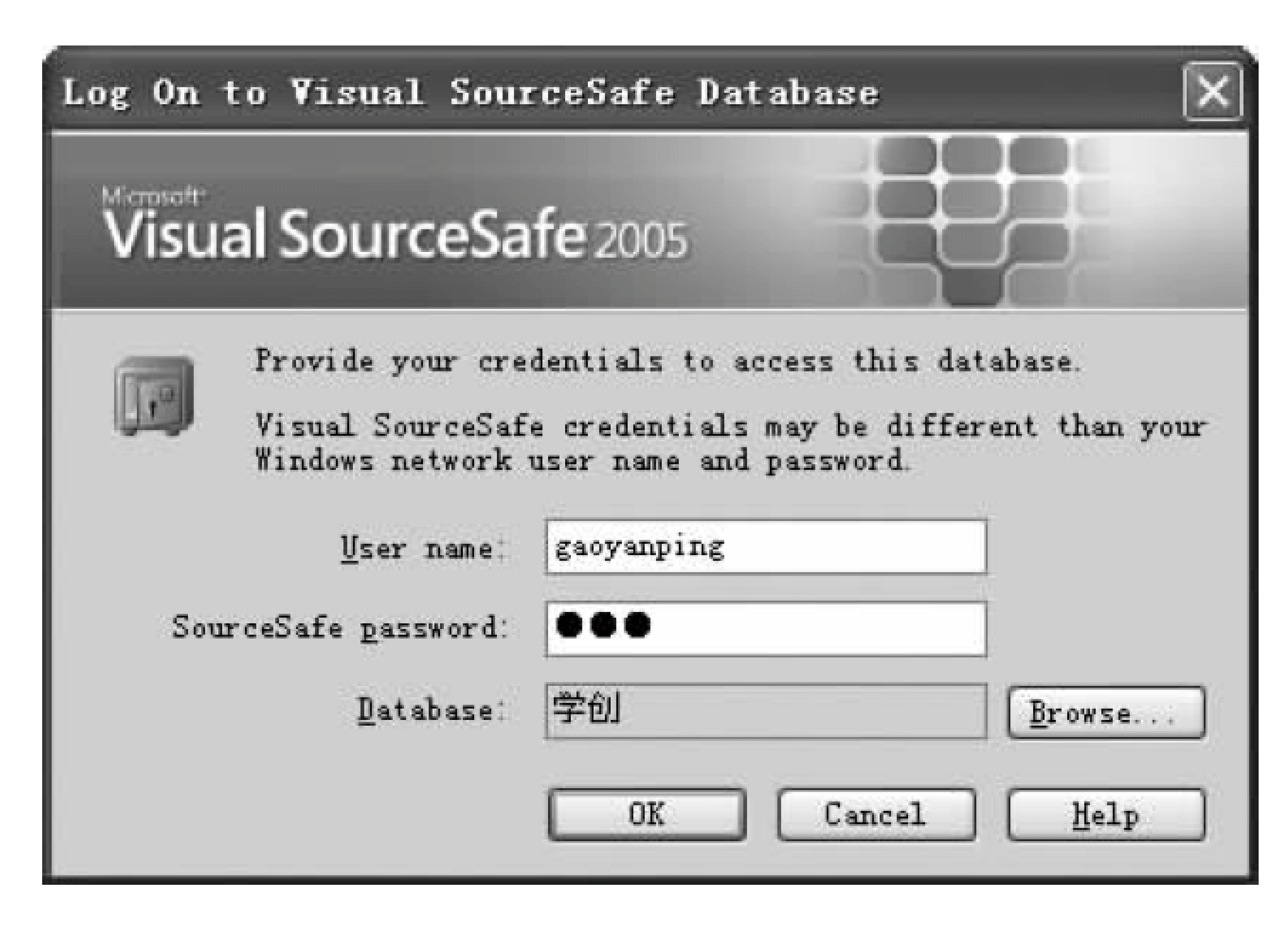


图 14-19　登录对话框

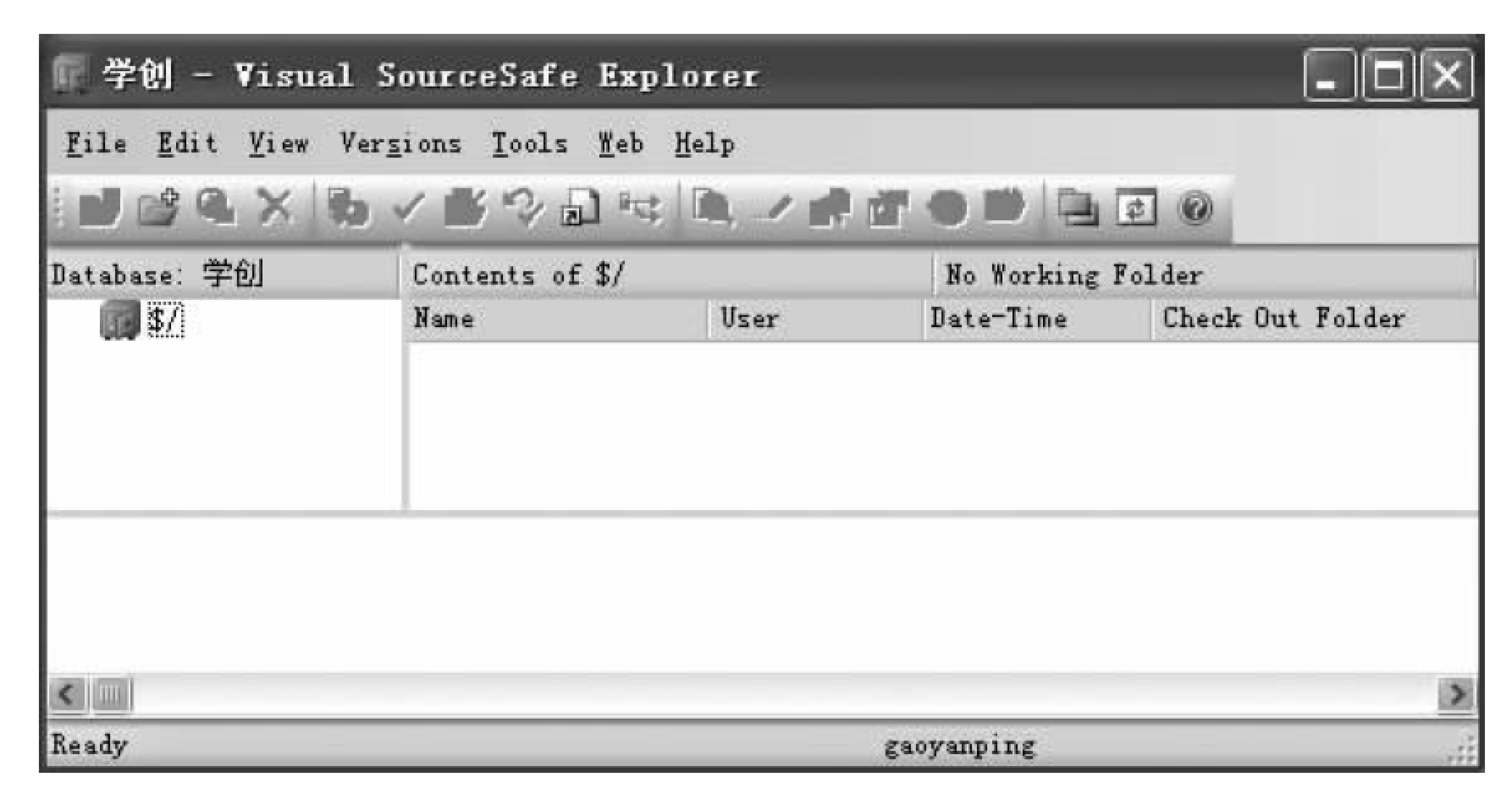


图 14-20　Visual SourceSafe 客户端配置 9

14.5　Internet 访问

Visual Studio 2005 数据库目录的权限要可读可写，这样客户才能将最新的源码和文档保存到数据库上，当然也会存在安全隐患，但是一般使用 Visual Studio 2005 建好的共享数据目录的人员都是组内成员，不会蓄意破坏数据共享目录。

首先，设置数据目录为共享文件夹。右击“VSS2005 共享数据库”，弹出快捷菜单，选择“属性”命令，如图 14-21 所示。

选择“共享”选项卡，选中“在网络上共享这个文件夹”和“允许网络客户更改我的文件”两个复选框，如图 14-22 所示。

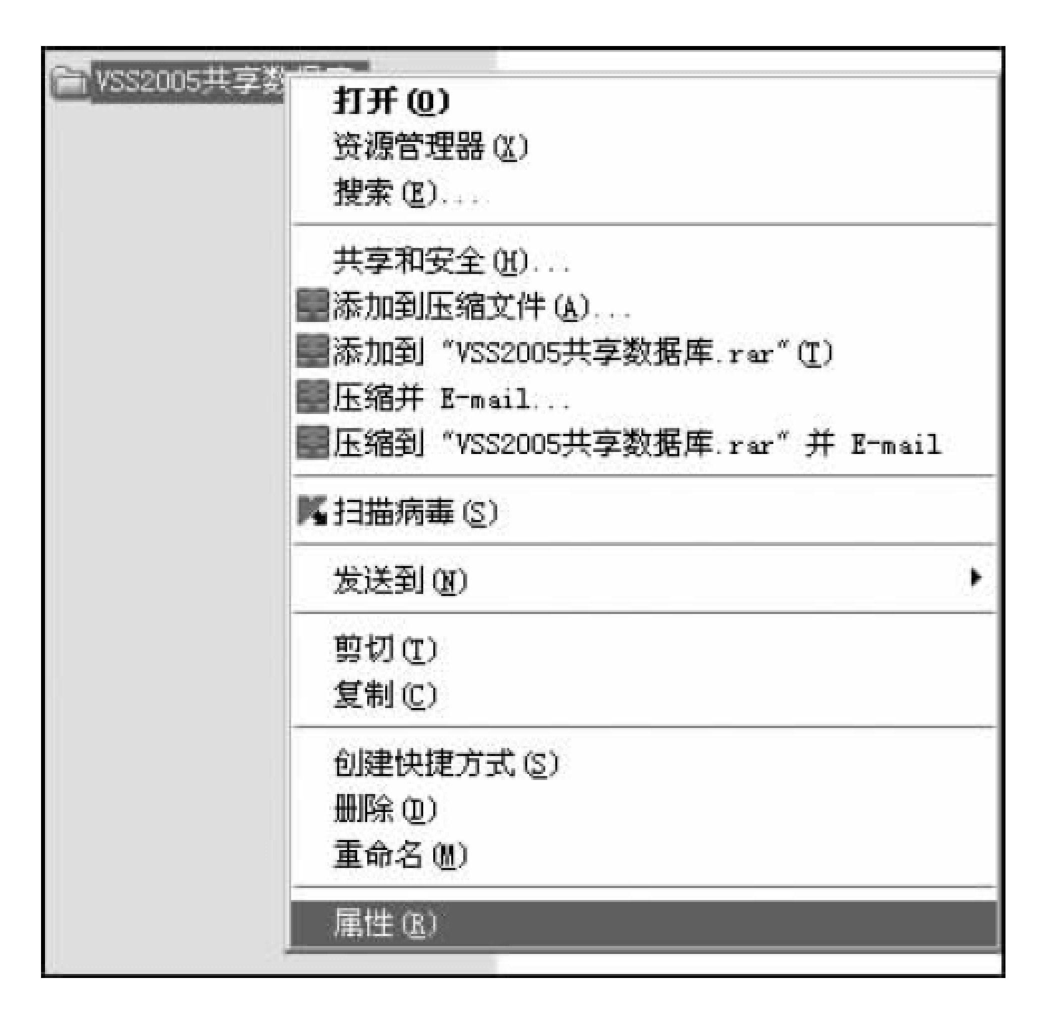


图 14-21 设置共享文件夹



图 14-22 设置共享文件夹并允许修改

Visual Studio 2005 开始支持 Internet 访问。下面介绍一下如何设置 Visual Studio 2005，使其具有 Internet 权限。

实现 Internet 访问的前提是必须先安装 IIS，否则的话无法使其支持 Internet 访问。这里假设您已经安装了 IIS。

(1) 首先先打开数据库。运行 Visual SourceSafe Administrator ，选择 File | Open SourceSafe Database 命令，如图 14-23 所示。打开如图 14-24 所示的对话框，如果列出的数据库里面没有需要打开的数据库，则通过 Add 按钮添加。

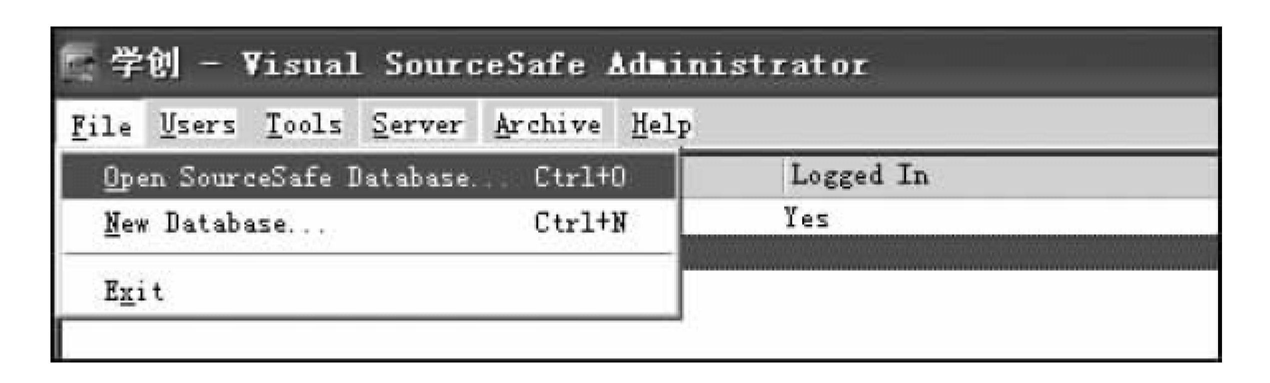


图 14-23 打开已创建的数据库

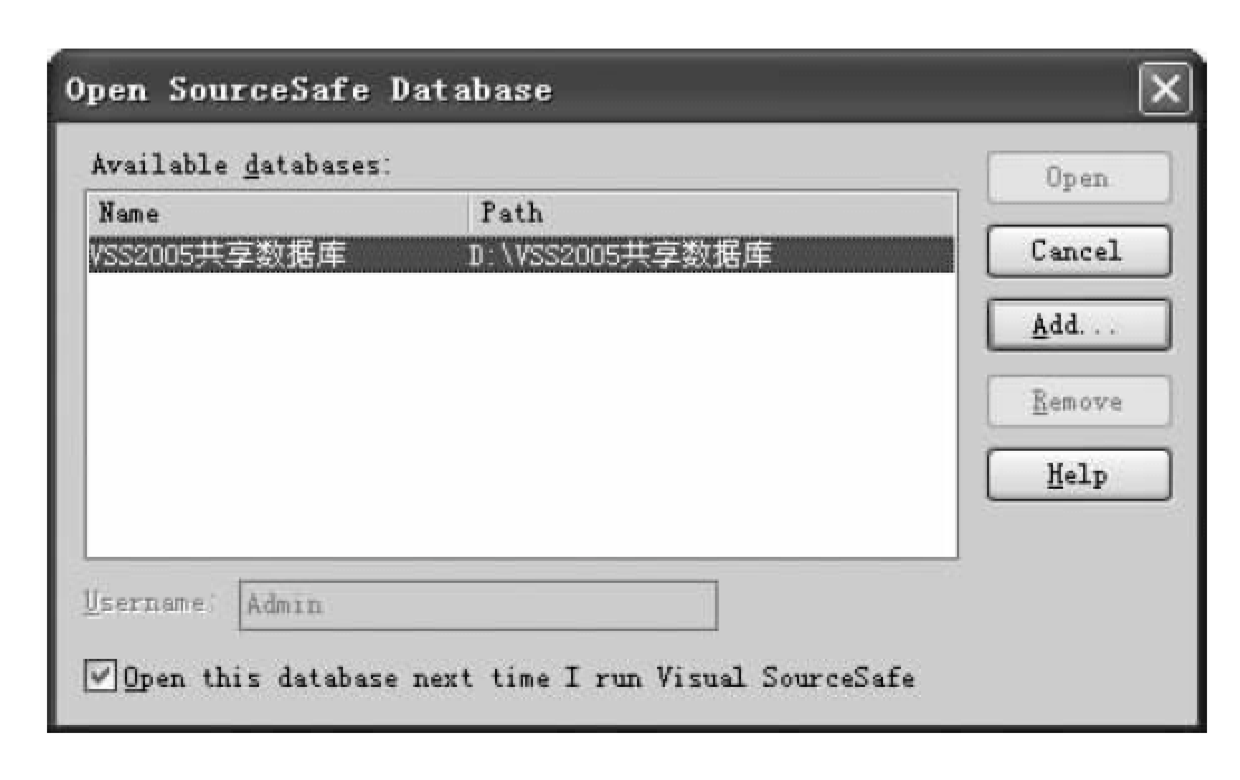


图 14-24 选择要打开的数据库

(2) 添加数据库。选择添加已经存在的数据库，如图 14-25 所示。



图 14-25　设置 Visual SourceSafe Ineternet 支持

(3) 输入要添加的数据库地址。

因为需要通过 Internet 远程访问 VSS，注意数据库地址写法要采用\\服务器名\数据库名或\\IP 地址\数据库名的方式，而不能是通过 Browse 得到。也不要写成 D:\机器名\VisualSourceSafe2005 共享数据库这样的方式获得数据库地址。

这里输入：\\192.168.90.60\VSS2005 共享数据库或\\gaoyanping\VSS2005 共享数据库，如图 14-26 所示。并继续单击"下一步"按钮，设置数据库名称如图 14-27 所示，完成后如图 12-28 所示。

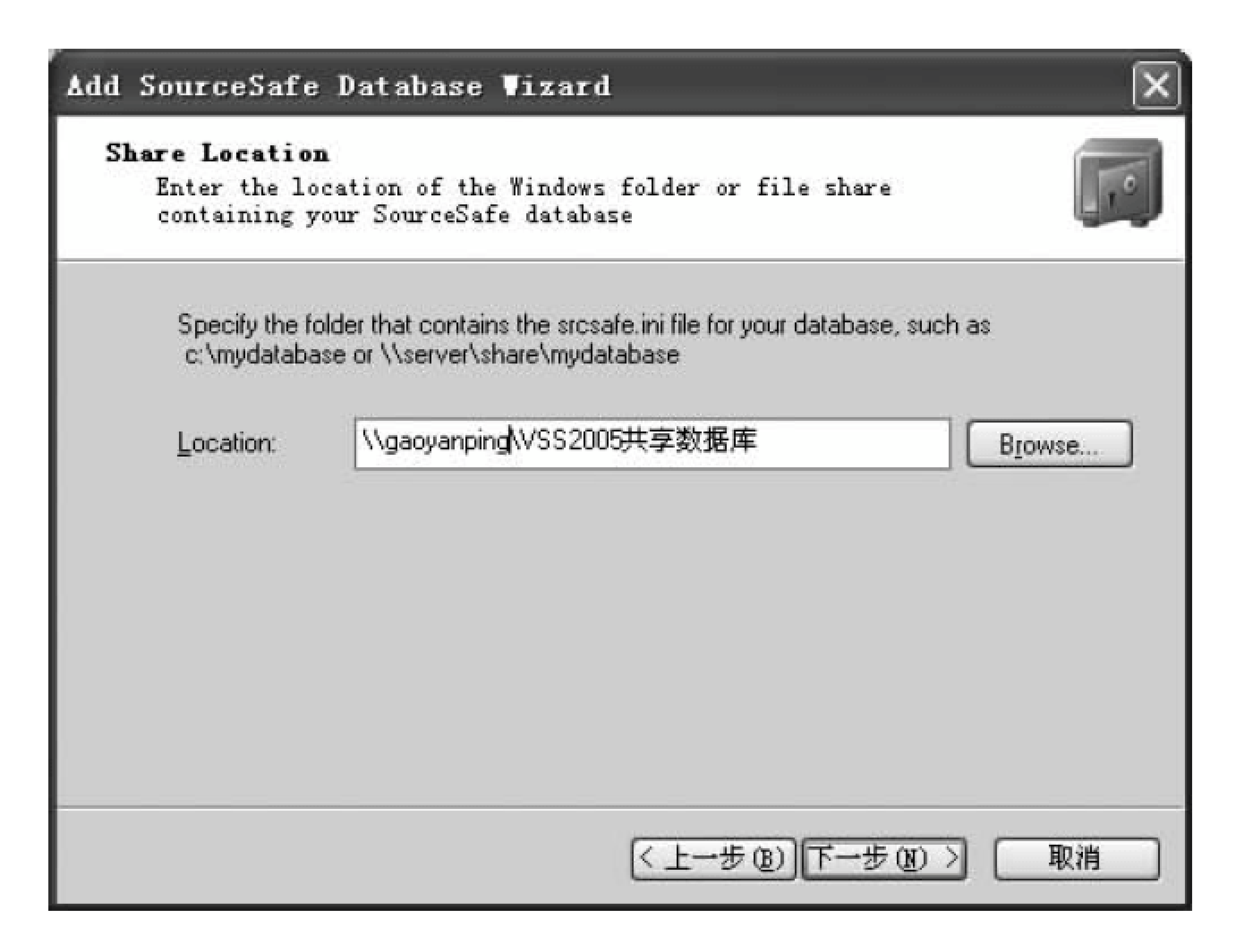


图 14-26　设置数据库共享目录

(4) 单击 Open 按钮打开数据库，如图 14-29 所示。

(5) 打开数据库后，选择 Server | Configure 命令，如图 14-30 所示(这个菜单是

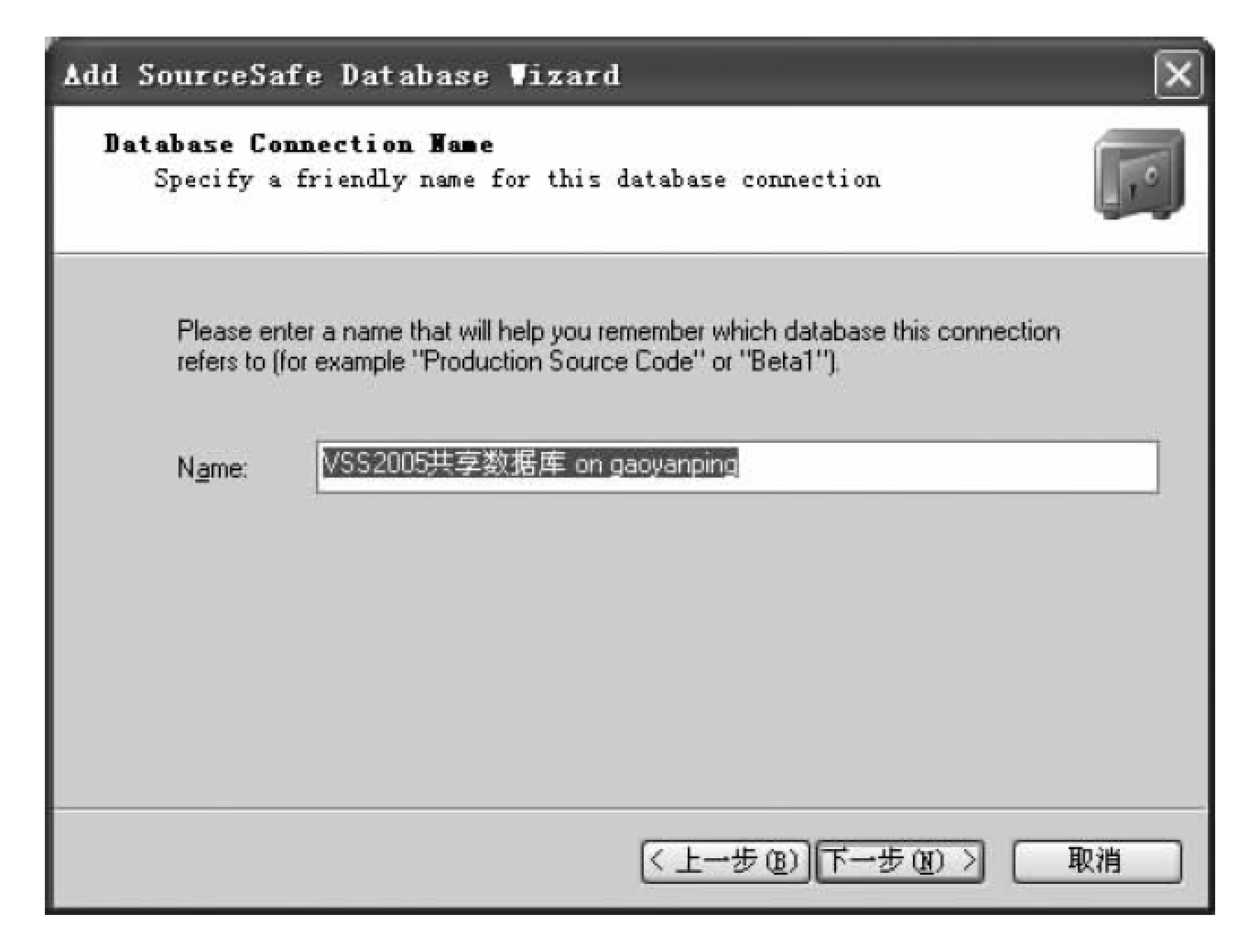


图 14-27　设置数据库连接名



图 14-28　数据库添加完毕界面



图 14-29　选择要打开的数据库

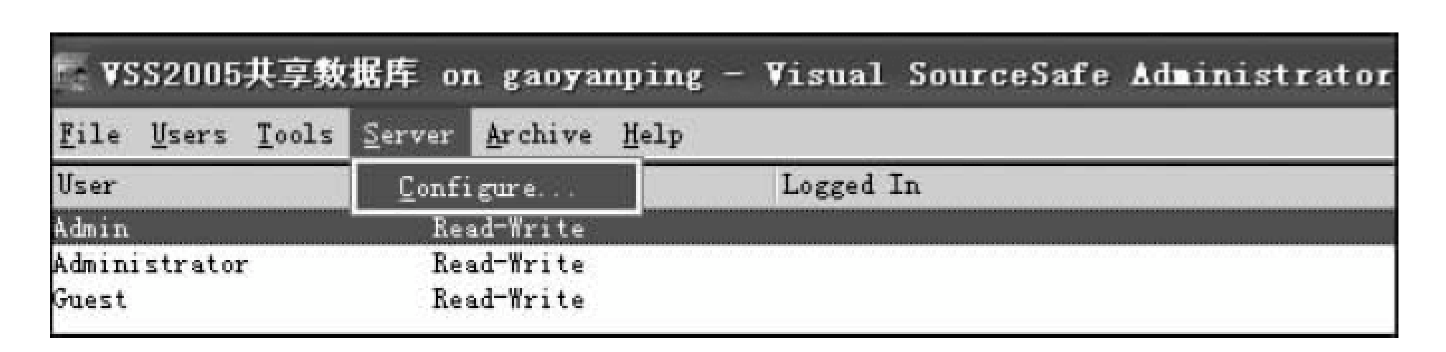


图 14-30　设置 Visual SourceSafe Ineternet 支持配置项

VSS2005 新加的，如果是低版本则没有这个菜单），将会显示如图 14-31 所示的对话框。选中 Enable SourceSafe Internet for this computer 和 Enable SourceSafe Internet for this database 两个复选框，并输入 Web Server Name（可以设置本机 IP，或者机器名称），这里为 gaoyanping。完成后单击“确定”按钮退出。第一次会提示是否需要使用 SSL（如图 14-32 所示），如果需要可以配置使用 SSL。

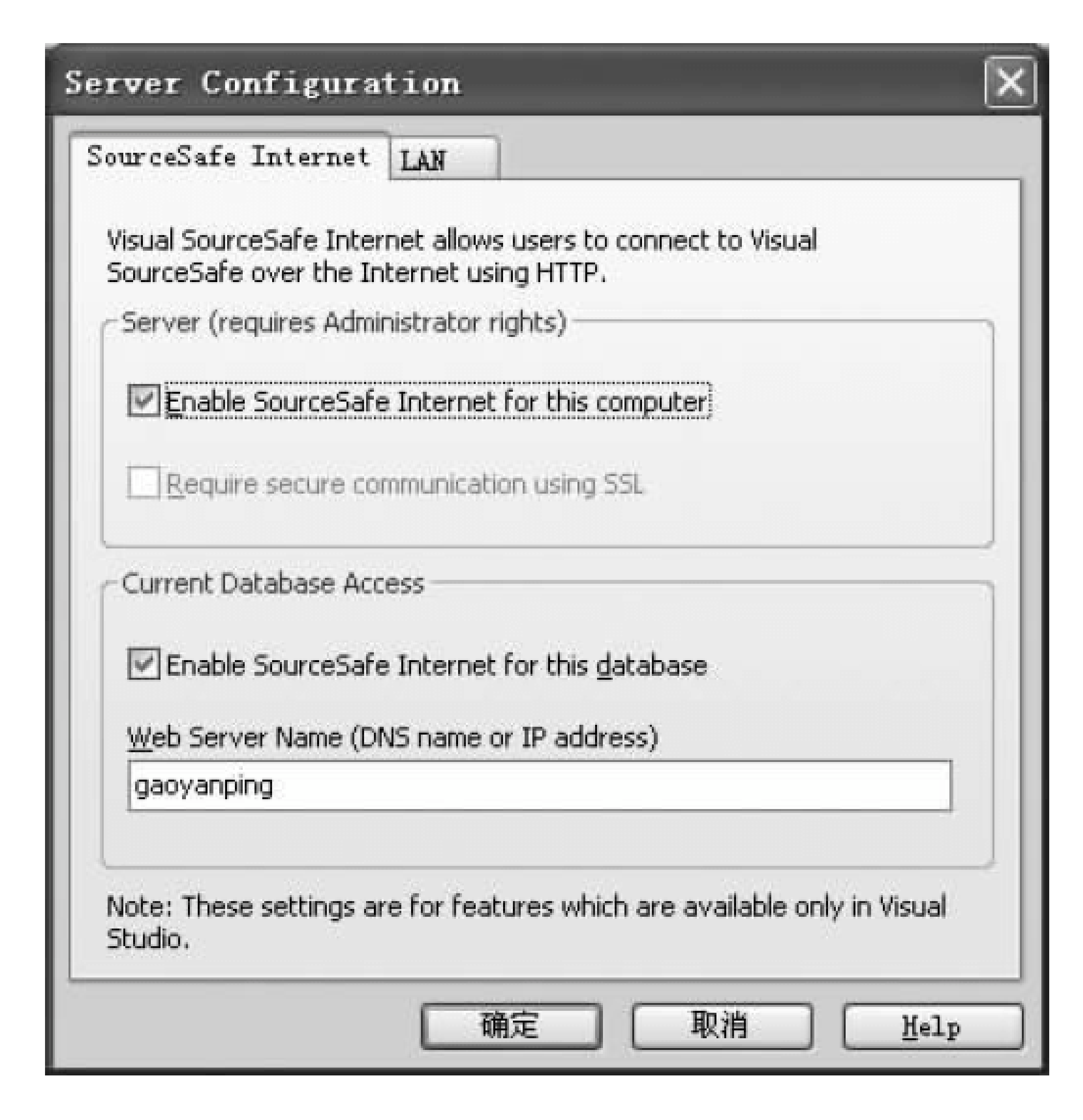


图 14-31　配置服务器名称、DNS 或 IP



图 14-32　确认数据传输是否进行 SSL 数据加密

（6）为了确认是否设置好，再次打开图 14-31 所示的对话框，看一下 Enable SourceSafe Internet for this database 复选框是否被选中。如果没有则说明你没有使用“\\机器名\VSS 数据库所在的共享名”方式打开数据库，请重新采用这种方式打开再试。

14.6 Visual SourceSafe 2005 与 Visual Studio 2005 配置

客户端只能在 Visual Studio 2005 中使用 VSS Internet 插件来访问上面设置好的数据库，而直接使用 VSS 客户端是不可以的。

(1) 打开 Visual Studio 2005，选择"工具"|"选项"命令，打开"选项"对话框，如图 14-33 所示。



图 14-33　设置 Visual Studio 2005 选项配置

(2) 选择"源代码管理"|"插件选择"项，在右边的下拉列表中选择 Microsoft Visual SourceSafe(Internet)项，如图 14-34 所示。

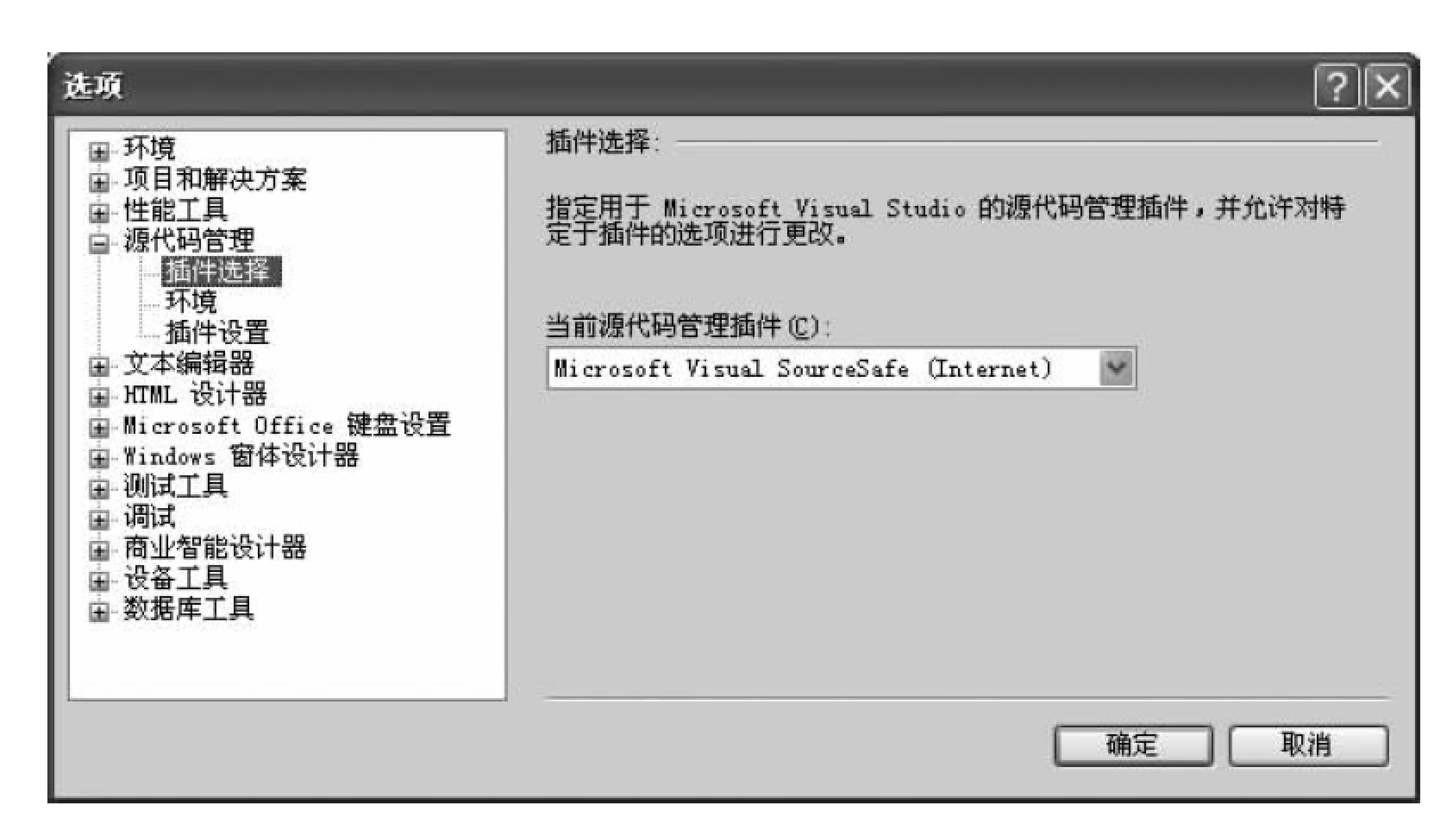


图 14-34　指定用于 Visual Studio 2005 的源代码管理插件

(3) 选择"源代码管理"|"插件设置"项。单击"高级"按钮，打开图 14-35 所示的对话

框，如果在服务器设定部分选择了使用 SSL 就选中对话框中的复选框，否则不选择，单击 OK 按钮确定。

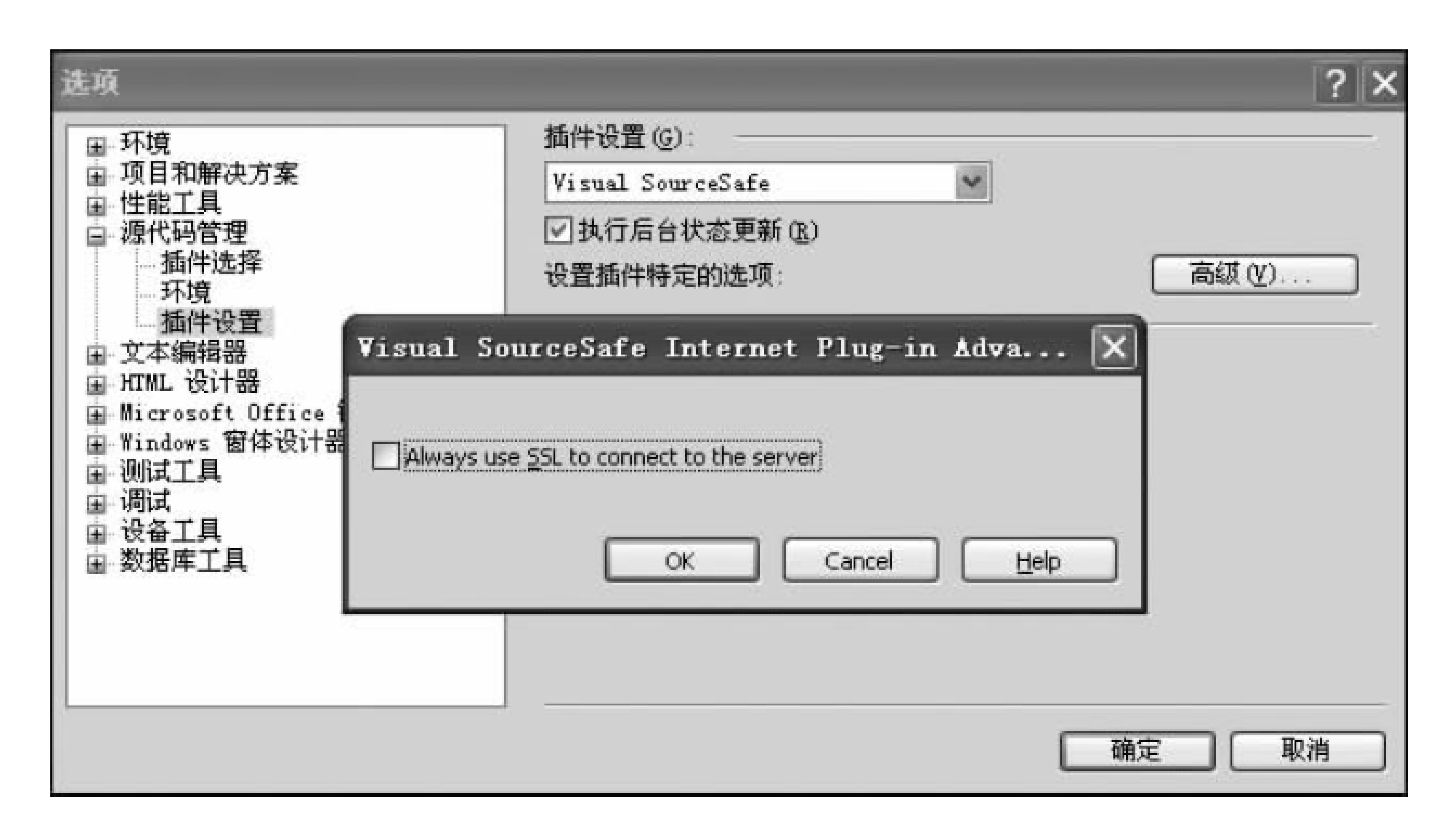


图 14-35　确认是否一直使用 SSL 连接数据库

14.7　将网站添加到 Visual SourceSafe 2005

（1）新建一个网站，并打开，选择"文件"|"源代码管理"|"向源代码管理添加网站"命令，如图 14-36 所示。



图 14-36　向源代码管理 VSS 2005 中添加网站

（2）将网站添加到 Visual SourceSafe 2005 中。Name 项改为"学创网"，如图 14-37 和图 14-38 所示。

（3）单击"刷新"按钮，刷新 VSS 目录，可以看到网站已经添加到 Visual SourceSafe 2005 中，如图 14-39 所示。

（4）查看文件，发现文件前面有锁的标记，表示绑定成功，如图 14-40 所示。

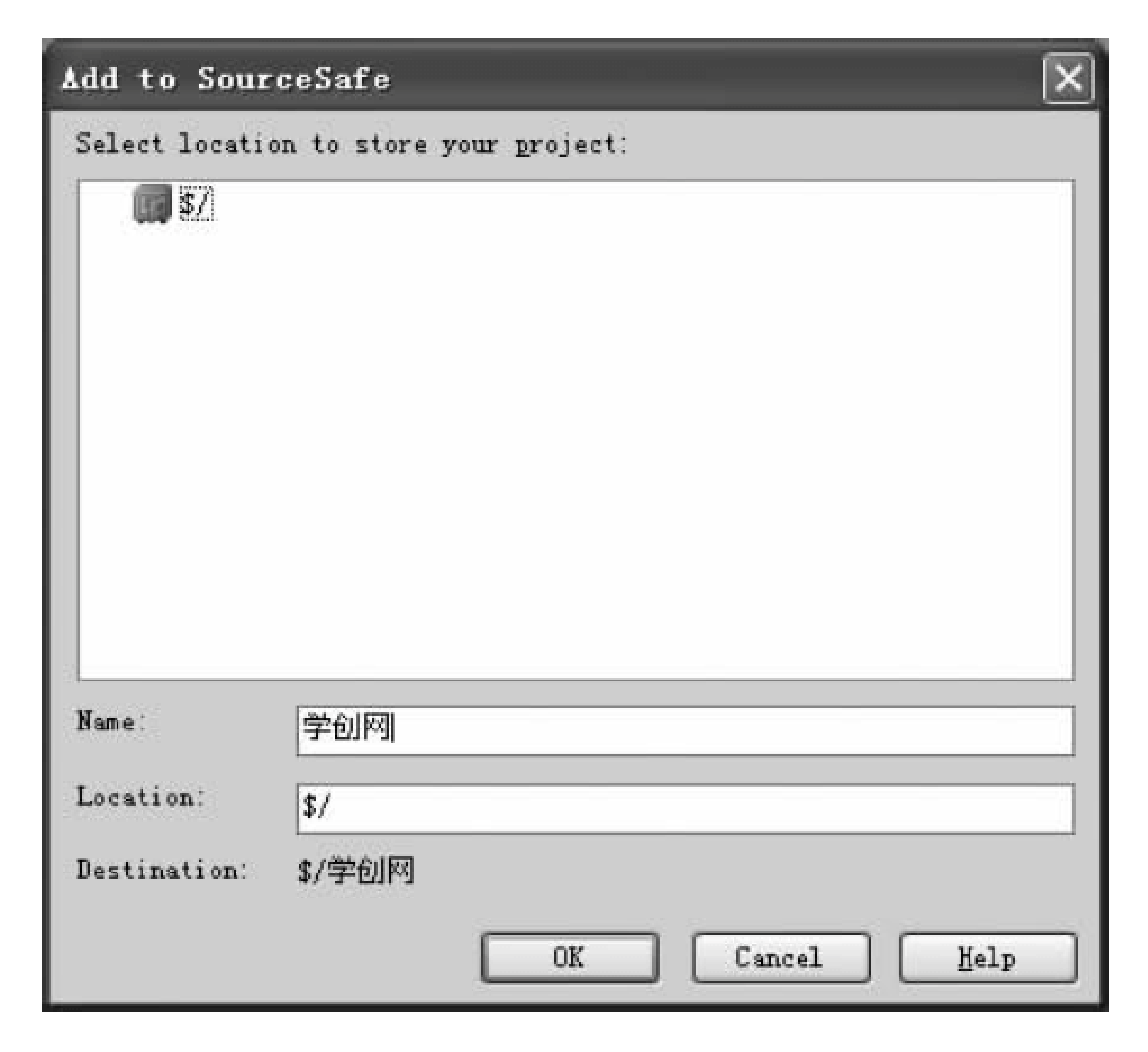


图 14-37　设置 DSS 项目名称



图 14-38　确认是否添加项目



图 14-39　将网站添加到 VSS 1



图 14-40　将网站添加到 VSS 2

14.8　使用 Visual SourceSafe 2005 的客户端创建项目

(1) 选择 File|Create Project 命令，如图 14-41 所示。

(2) 设定项目名称为“学创网”，如图 14-42 所示。

(3) 设置工作目录。

设置工作目录如图 14-43 和图 14-44 所示。

(4) 添加文件到工作目录。

图 14-45 所示是添加一个“学创网需求.doc”到项目“学创网”中去。

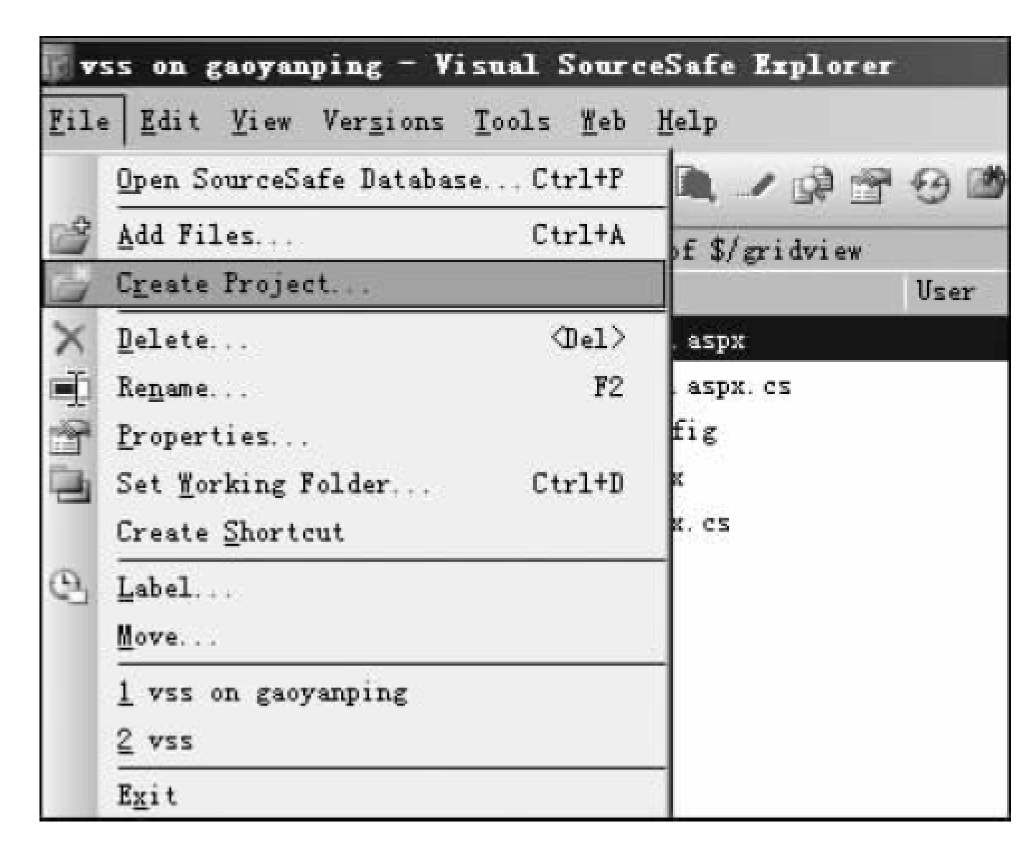


图 14-41　使用客户端直接创建项目

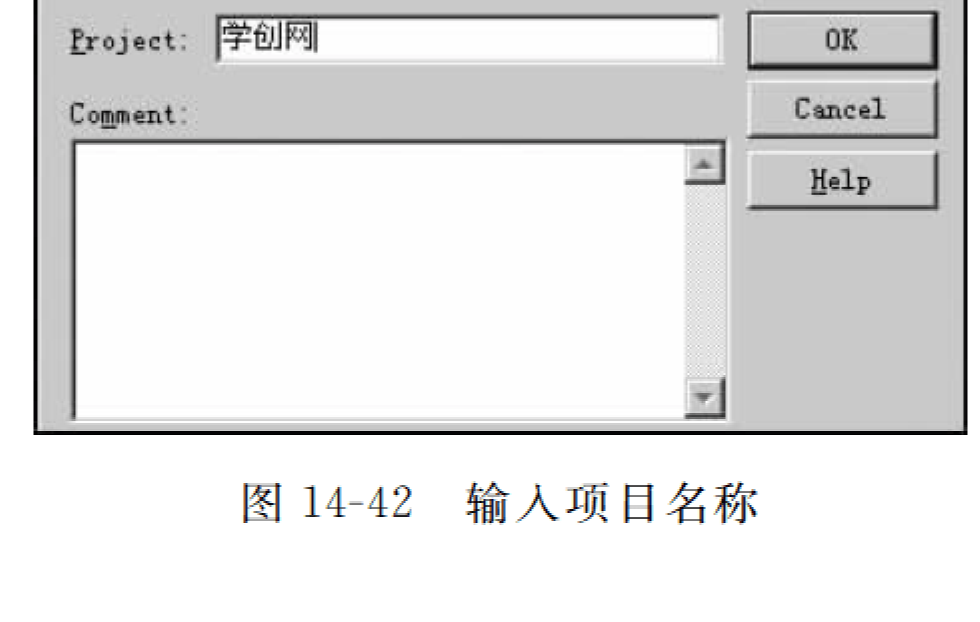


图 14-42　输入项目名称

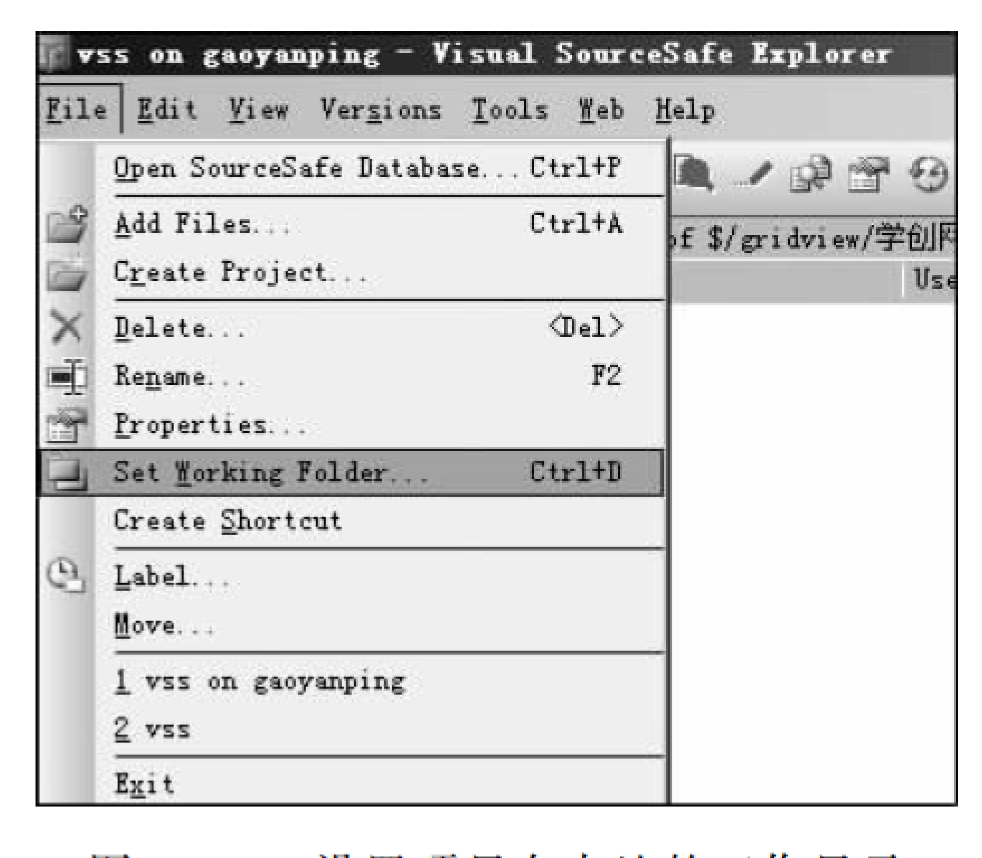


图 14-43　设置项目在本地的工作目录



图 14-44　设置工作目录的名称



图 14-45　添加新文件到创建的项目中去

（5）Check Out 对文件进行检出。

添加文件成功后如图 14-46 所示。右击文件可以对文件进行 Check Out。Check Out 是指对文件进行检出。检出表示可以对文件进行独占写操作，即可以对文件编辑。

检出时，弹出提示框，提示要将检出的文件保存的位置，位置选择设定的工作目录即可，如图 14-47 所示。

（6）选择文件检出后保存的地址，并可输入检出备注信息。这里设置地址为原工作目录不变，如图 14-48 所示。

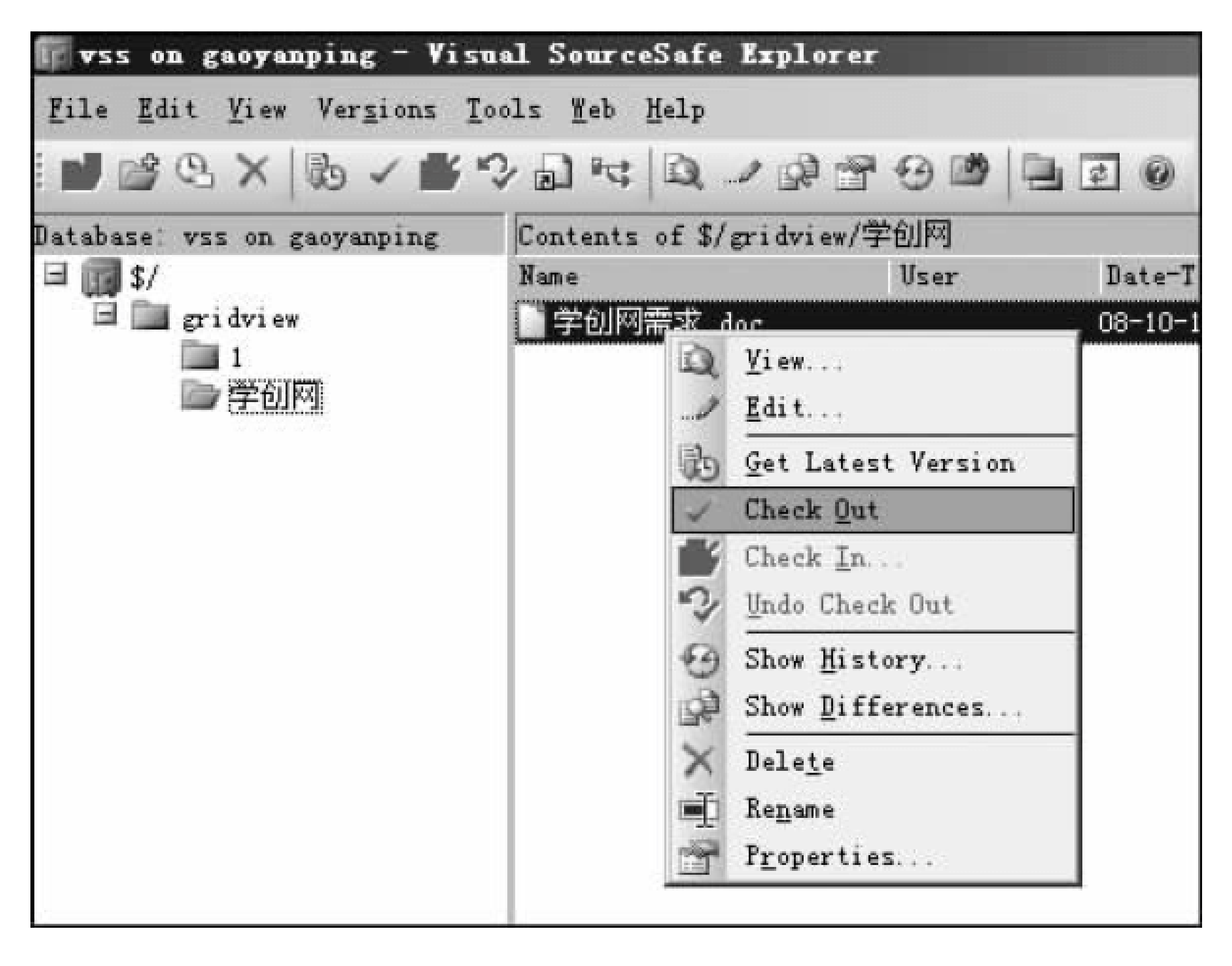


图 14-46 保存文档至 VSS2005 1



图 14-47 检出提示框



图 14-48 检出文件所保存的位置

（7）检出后对文件进行维护，检出后的文件图标变为红色的对号，如图 14-49 所示。

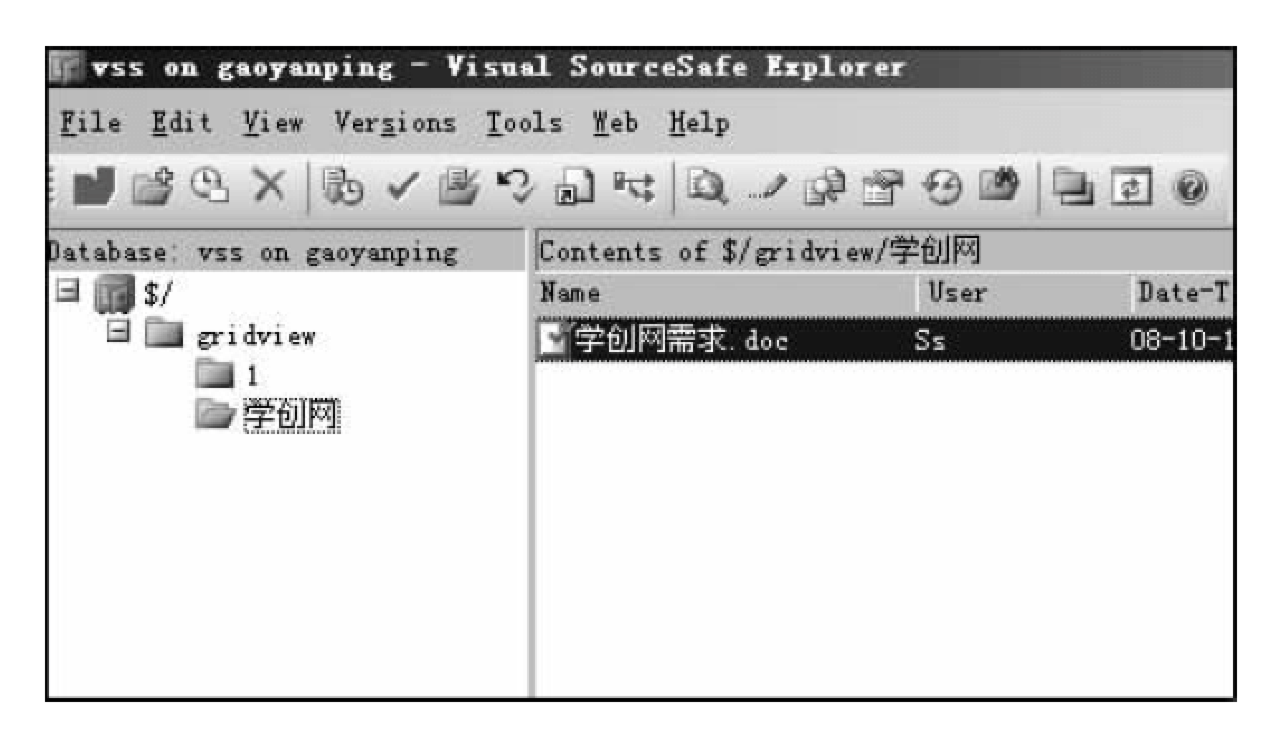


图 14-49 保存文档至 VSS2005 2

14.9　签入和签出说明

在 Visual Studio 2005 中源代码文件被检出、检入后，会在文件的前面显示相关符号。VSS 2005 与 6.0 版本有些区别，如表 14-1 所示。

表 14-1　VSS 2005 与 6.0 版本的区别

图　标	符　号	含　　义
	小人	以独占方式由其他人签出或签出到其他位置
	红色对号	代表你自己以独占方式签出了文件
	小锁	是没有人签出的文件
	加号	是已经在当前版本数据库中删除了的页面

第 15 章　Axure 软件介绍

目前用于界面设计的工具有很多，常用的界面原型开发工具有以下一些：

- Axure
- Microsoft Visio
- Adobe Photoshop
- Adobe Dreamweaver（HTML）
- Microsoft Office（Word、PowerPoint）

Axure 工具是淘宝、当当、腾讯等国内大型网络公司的团队在推广使用的原型设计软件。但是一定注意：任何产品设计软件都只是一个辅助的工具，不能代表“设计”本身。当进行初步设计时，可以通过会议和纸质记录的方式进行，当主要问题和设计方案确定时，再使用设计工具这样较好。

15.1　概　　述

15.1.1　欢迎界面

运行 Axure RP 后，首先弹出的是欢迎界面，如图 15-1 所示。具体欢迎界面中的元素

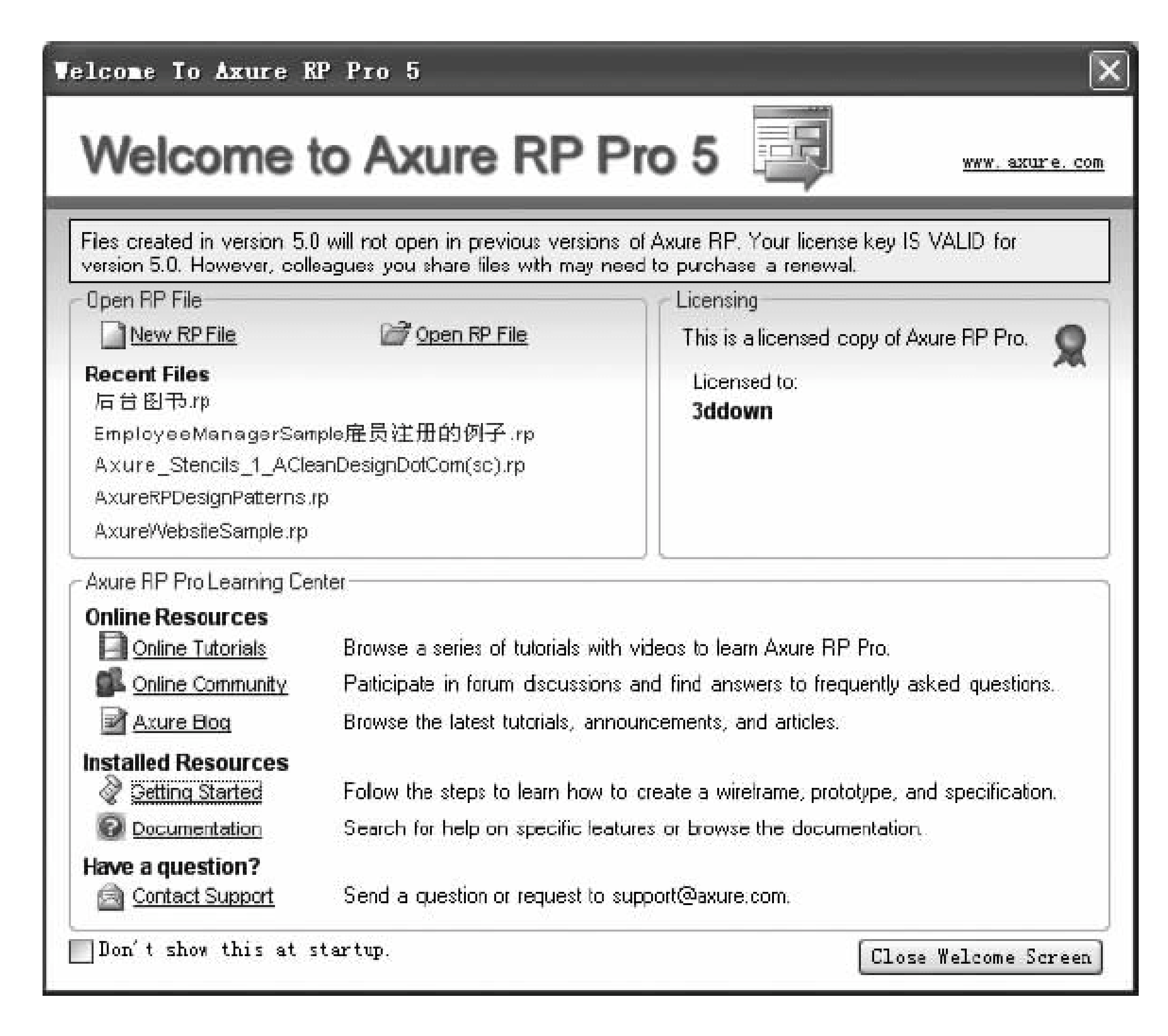


图 15-1　欢迎界面

介绍如表 15-1 所示。

表 15-1　欢迎界面介绍

名　称	说　明
Open RP File	文档区，这个区域显示客户最近打开的 Axure RP 文件，客户可以快捷地打开之前编辑的文件。同时也提供快捷按钮，可以创建新文档与打开 Axure RP 默认文件夹
Licensing	认证区，这个区域显示注册信息。已经注册的客户，显示注册者名称，与已经获得认证的图标。未注册客户，显示注册链接，引导客户完成注册
Axure RP Pro Learning Center	Axure RP 学习和帮助中心。主要包括在线学习、帮助文档、问题反馈三个环节。同时，如果不希望下次打开软件再看到这个页面，可以通过选择 Don't show this atstartup 实现

15.1.2　主界面

图 15-2 所示是 Axure 5 的主界面：下面简单介绍主界面上的元素。

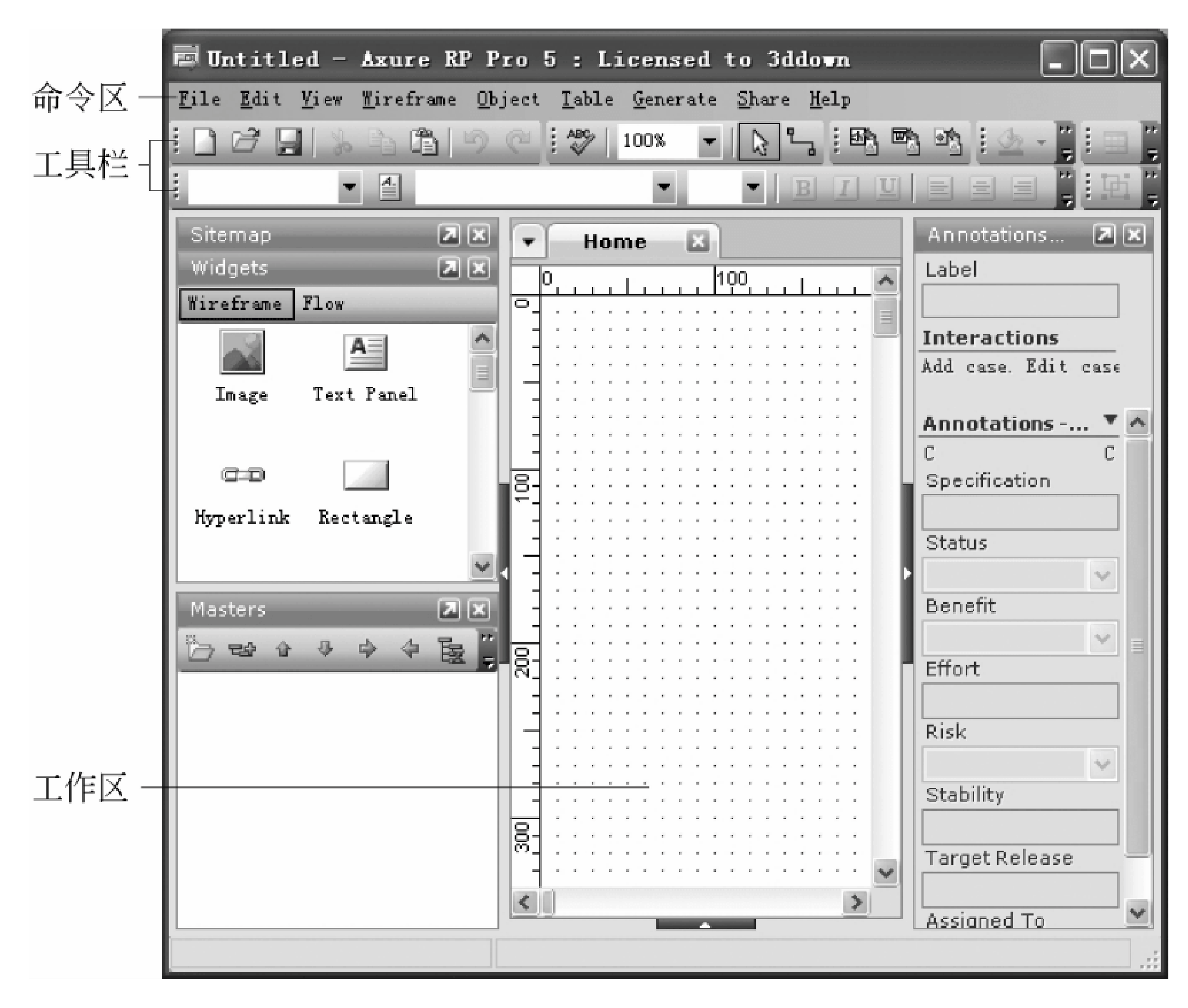


图 15-2　软件主界面

1. 命令区

Axure 的命令区和所有 Office 软件一样，包含文件、编辑、查看和帮助等，这些功能大抵是差不多的。而 Axure 特有的几个命令如下。

（1）Wireframe：线框图工具，包含所有画原型线框图的控件集合。

（2）Object：包含所有对工作区控件的操作命令，包括组合、排序、锁定以及脚注命令等。

（3）Generate：自动生成 html 演示文件、Word 说明文档，以及对生成规则进行自行编辑、定义。

2. 工具栏

Axure 工具栏的风格基本和 Office 一模一样，是命令区的一些快捷图标。

3. 工作区

工作区类似于画板，是 prototype 的主要区域。工作区的上部显示打开的文件名，可同时打开多个文档进行操作。

4. 站点地图

使用 Axure RP 制作网站的界面原型页面，主要通过站点地点管理页面文件和流程文件，如图 15-3 所示。

5. 控件箱

控件箱如图 15-4 所示 Wireframe 与流程图的对象。可以通过拖拽的方式将控件放入工作区，进行操作。对于这里面的对象，在后面章节会一一介绍给大家。

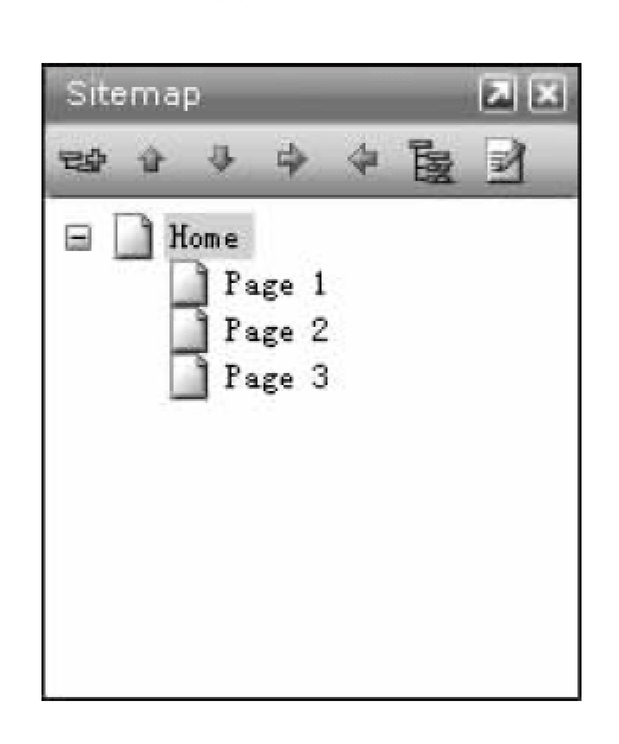


图 15-3　站点地图面板

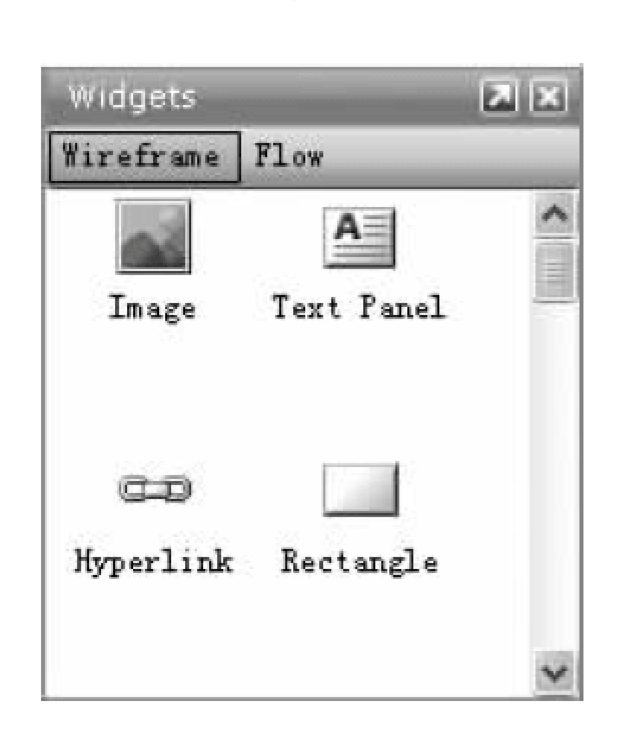


图 15-4　Widgets 面板

6. 模板区

复用模块区里创建的页面文件和 Sitemap 的页面相似，唯一不同的是，Masters 的每个文件，可以当作一个整体，被反复调用，如图 15-5 所示。

7. 页面注释

页面注释，用来对当前创作页面进行注释与说明。同时可以在这里对页面里的关键字段进行注释，如图 15-6 所示。

页面交互通过在这里设置，不同条件下，选择页面初次打开时进行的不同操作，如图 15-7 所示。




图 15-5　Masters 面板

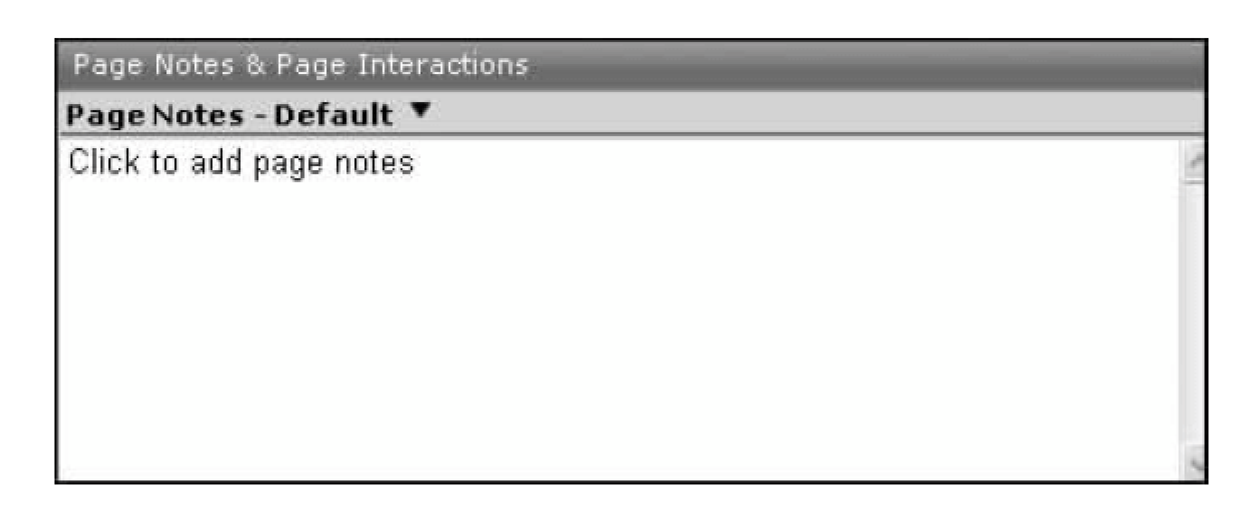


图 15-6　页面注释

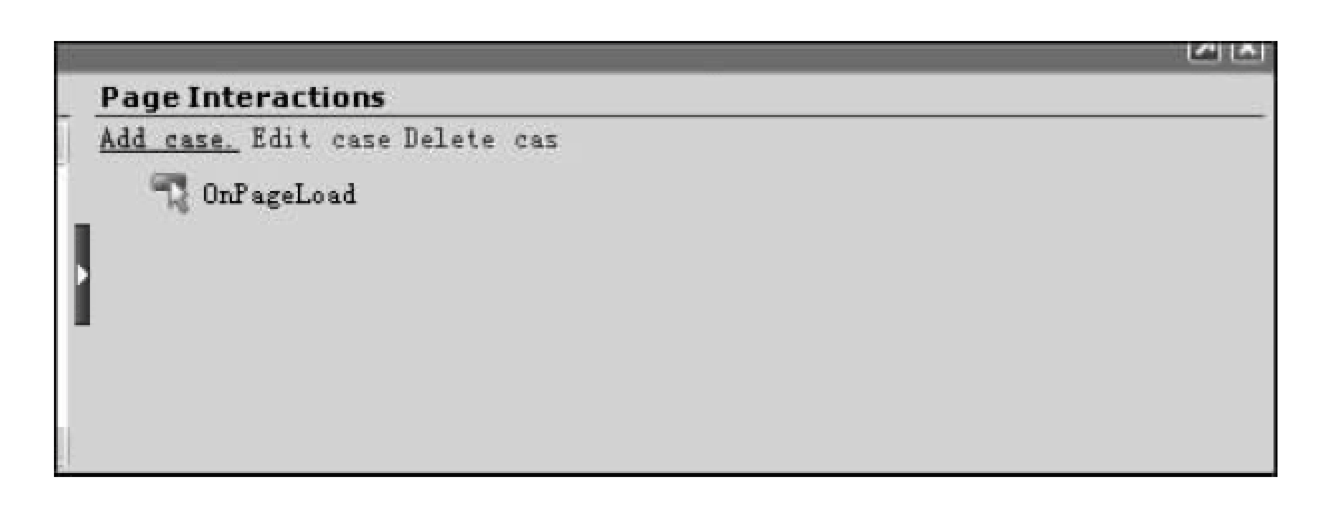


图 15-7　页面交互

15.2　文档管理

一个好的界面原型的实现是为了项目组成员更好地交流沟通。prototype 要清晰的描述文档的等级关系，展示软件用户界面的设计思路，达到尽早验证需求的目的。Axure RP 的 Sitemap 面板与 Windows 的树形目录相似，是以父子关系构建页面关系的，既可以制作原型界面，也可以制作流程图。

(1) 工具功能条。

① 增加一个子页面：为所选择的页面创建一个子页面。

② 页面上移：同等级的页面中，将所选页面的上下排列次序上移一个位置。

③ 页面下移：同等级的页面中，将所选页面的上下排列次序下移一个位置。

④ 页面降序：将所选页面等级降序，作为原等级中，排列在所选页面上方之页面的子页面。

⑤ 页面升序：将所选页面的页面等级，升序为父页面的同等级页面。

⑥ 删除页面：将所选页面删除，同时删除其子页面。

⑦ 编辑页面：在工作区打开所选择页面，进行编辑。

(2) 新增页面如图 15-8 所示。

(3) 移动页面如图 15-9 所示。

(4) 复制页面如图 15-10 所示。

(5) 页面类型如图 15-11 所示。

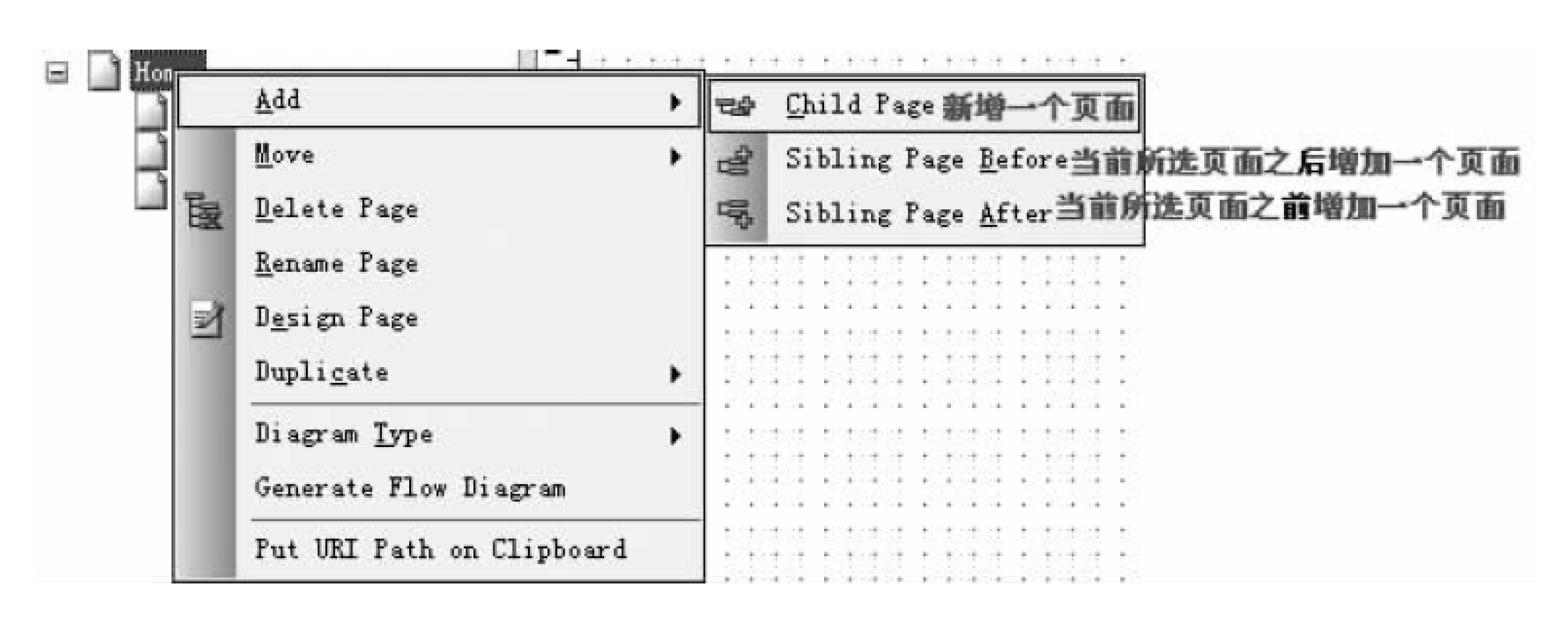


图 15-8　新增页面

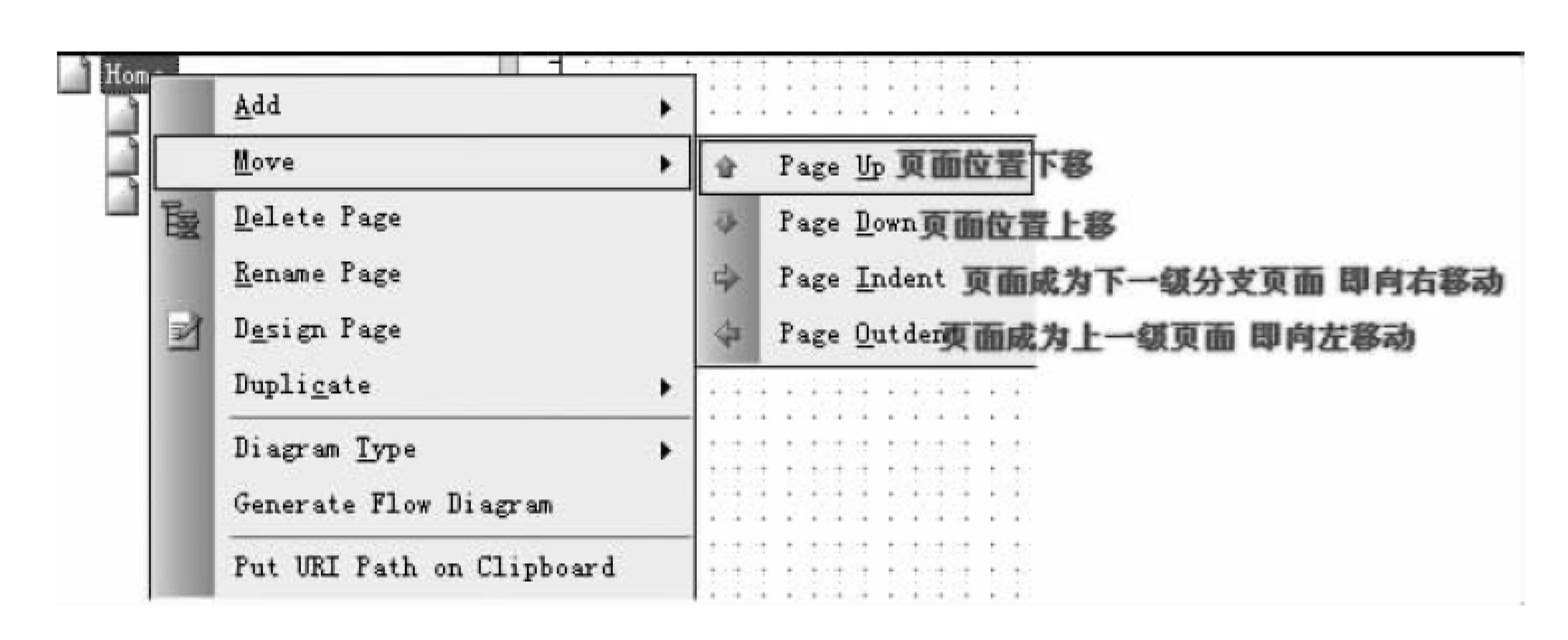


图 15-9　移动页面



图 15-10　复制页面

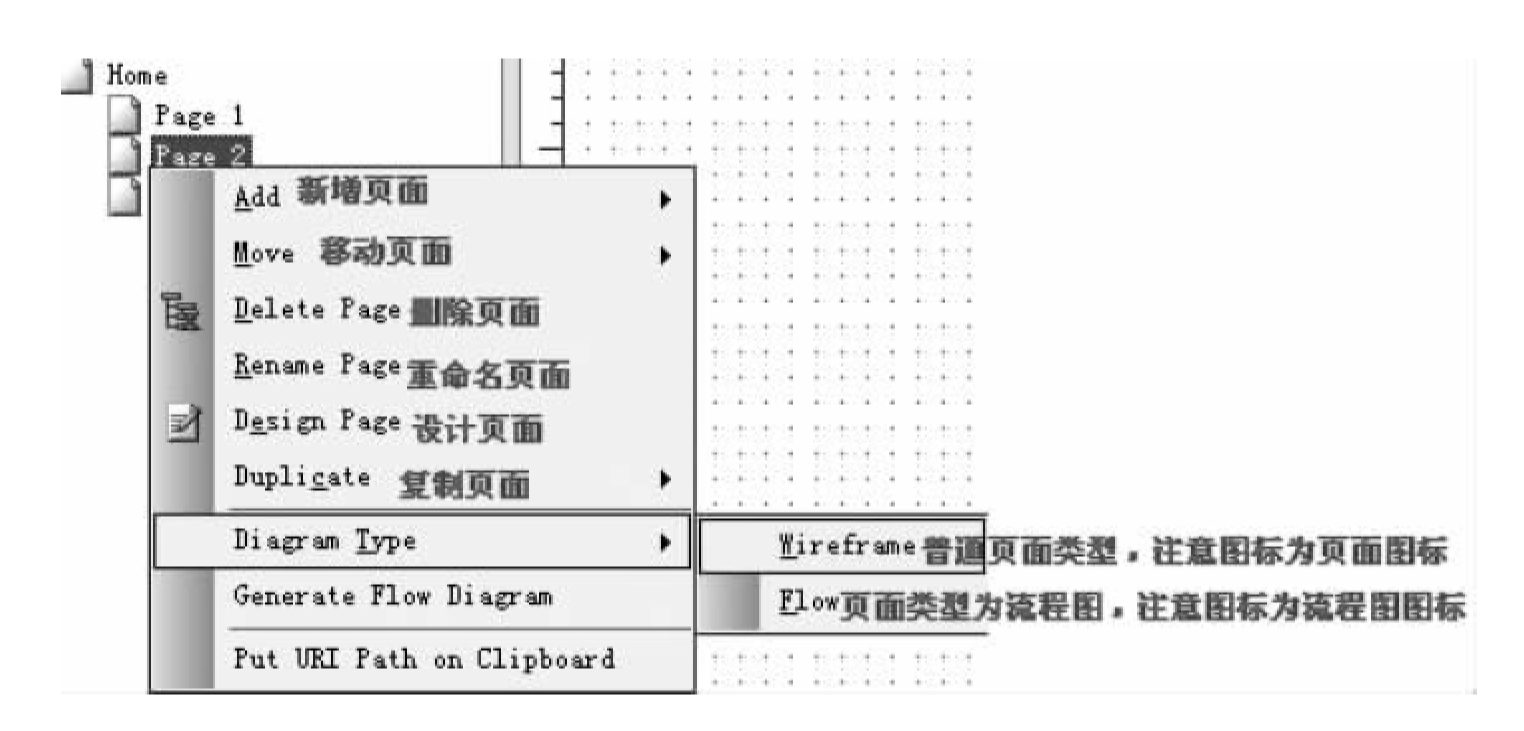


图 15-11　页面类型选择

(6) 流程图如图 15-12 所示。

选择“生成流程图”命令后，弹出如图 15-13 所示的对话框。

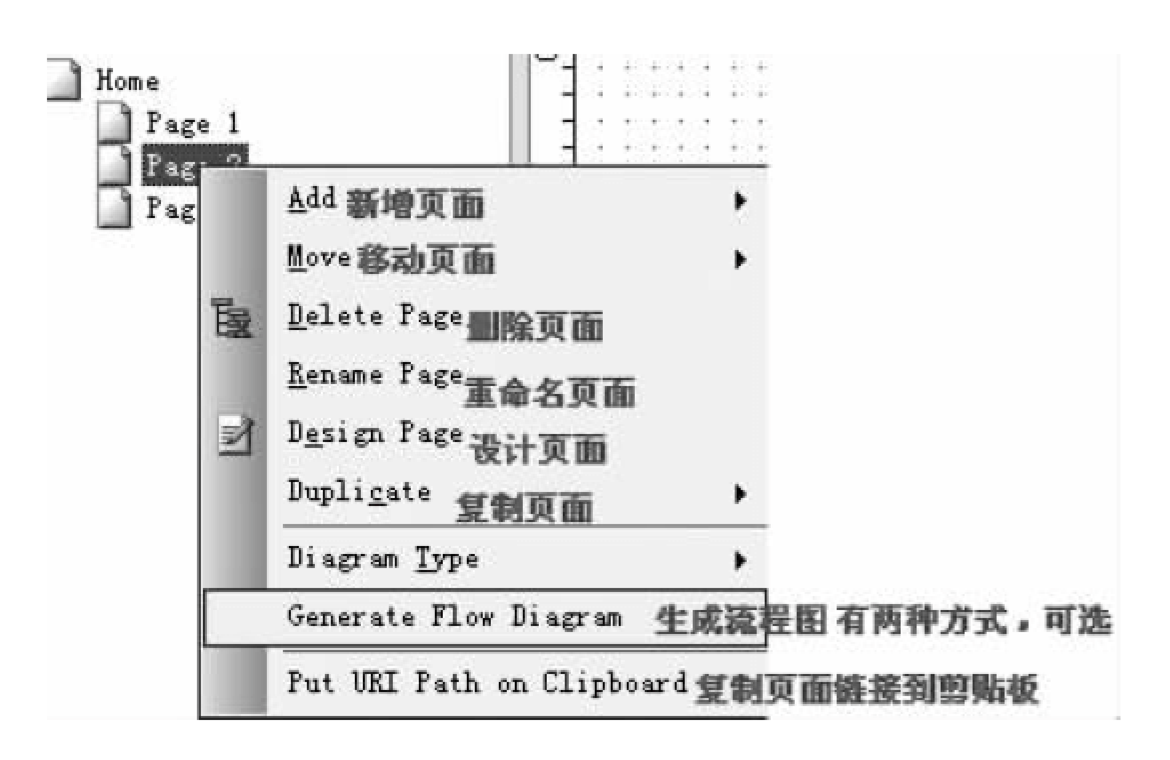


图 15-12 生成流程图



图 15-13 选择生成流程图方式

标准模式流程图显示如图 15-14 所示。

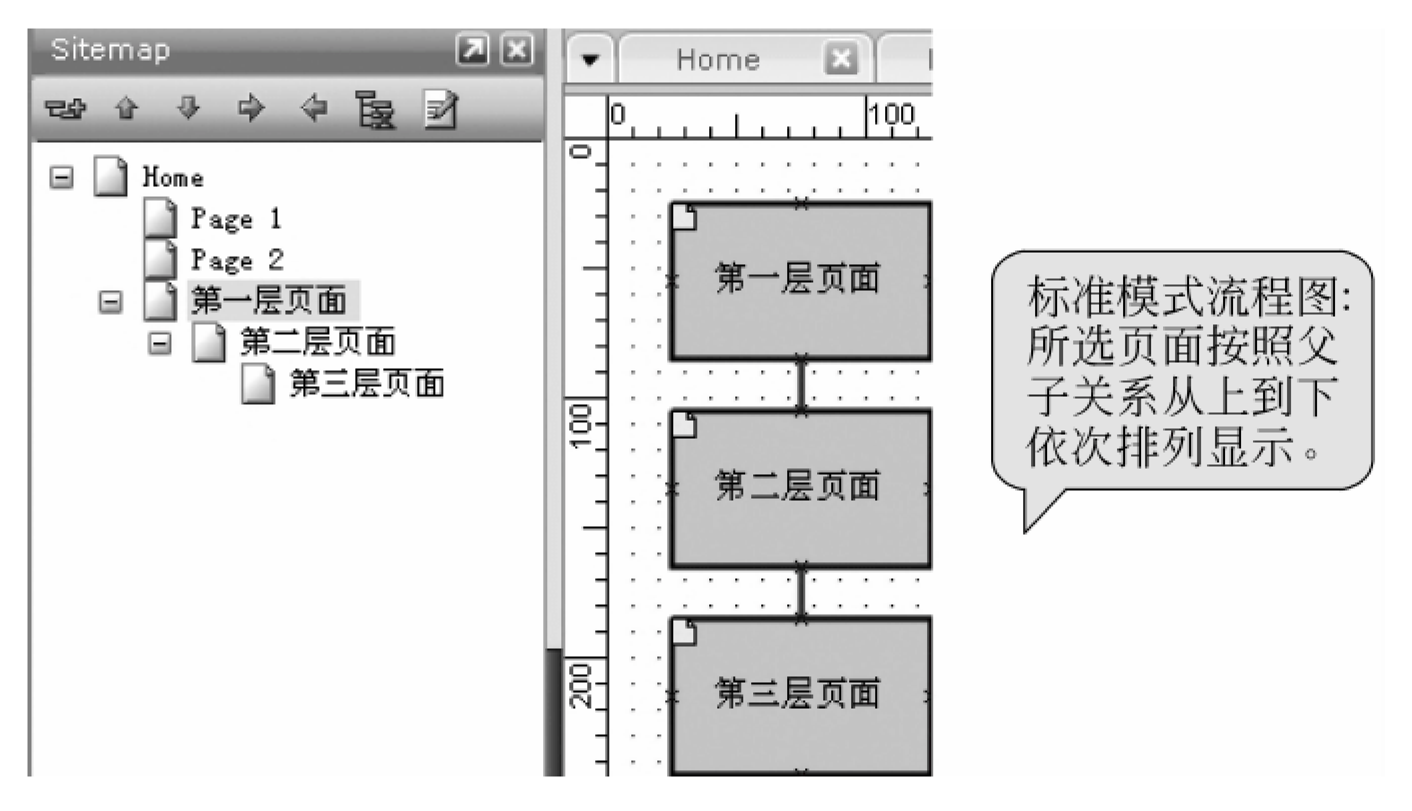


图 15-14 标准模式流程图

阶梯模式流程图显示如图 15-15 所示。

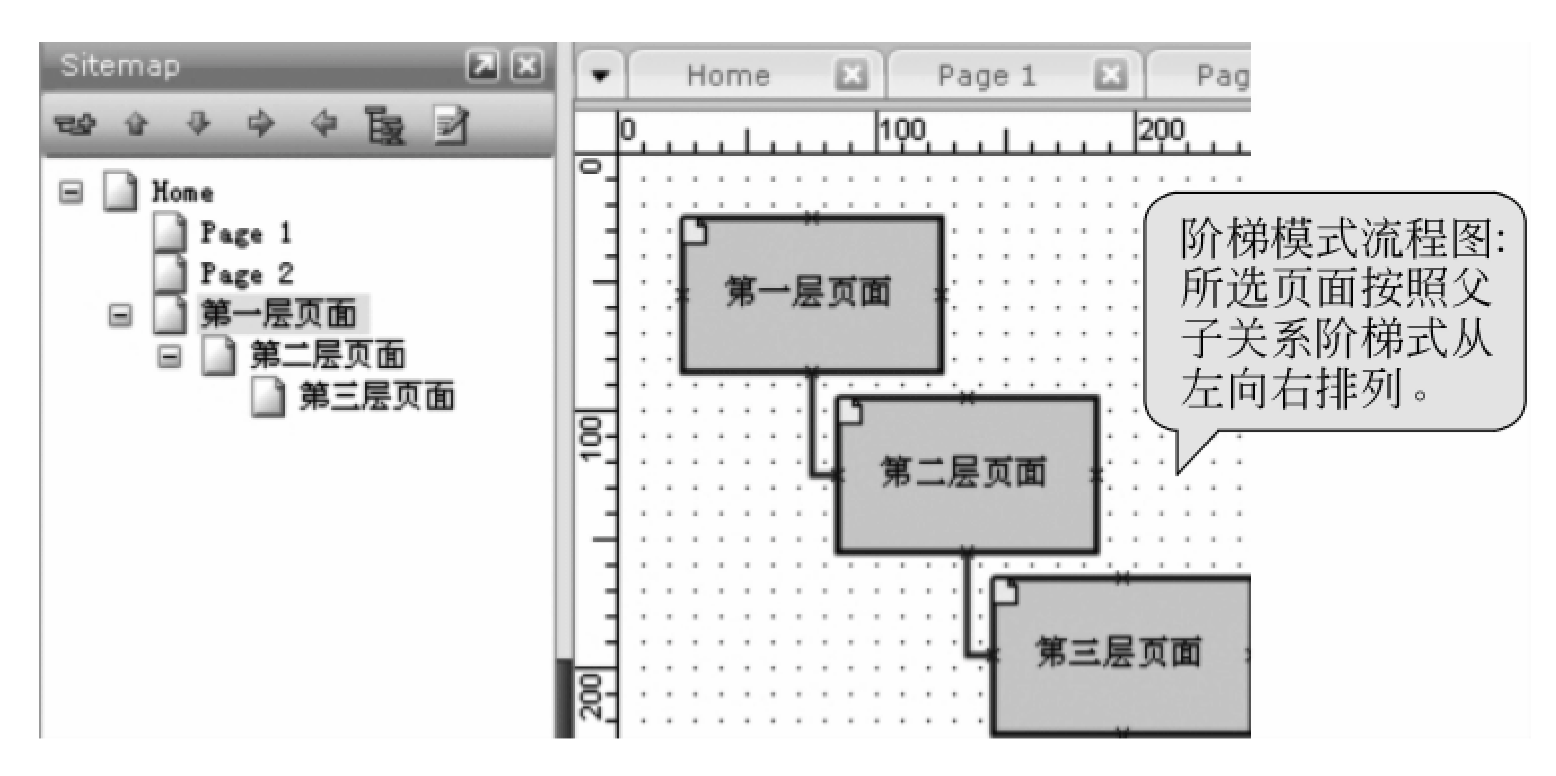


图 15-15 阶梯模式流程图

15.3 模板复用

Masters 类似于.NET 中的自定义控件,在页面中被重复使用,如图 15-16 所示。

1. 新增 Masters

如图 15-17 所示,Masters 可以创建文件夹。Masters 的文档组织结构主要依靠文件夹完成,页面文件之间没有父子关系。

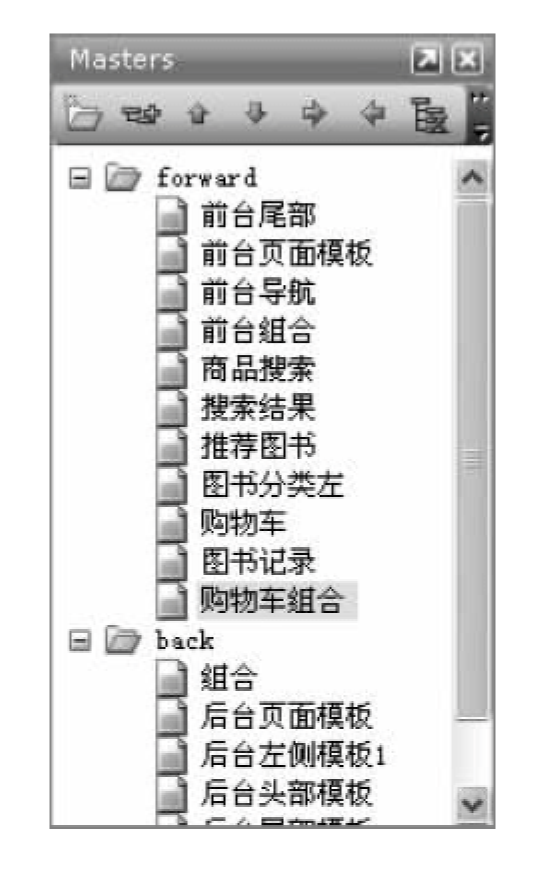


图 15-16 模板文件列表



图 15-17 新增模板页

2. 右击文档——移动

文件移动功能和 Sitemap 完全相同。

3. 模板类型

模板类型如图 15-18 所示。

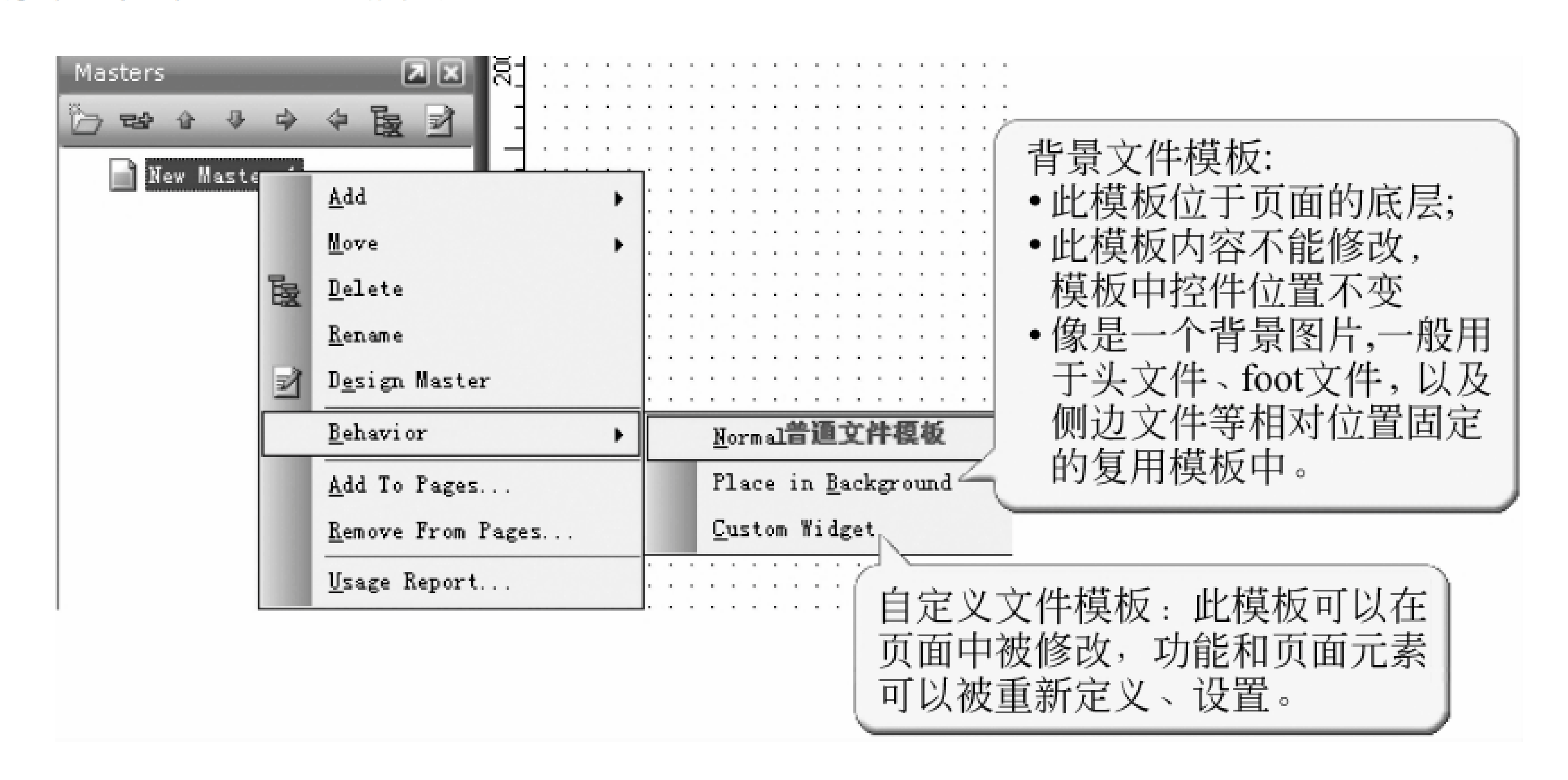


图 15-18 模板类型

4. 右击文件——其他

右击文件后,弹出如图 15-19 所示的菜单。

单击 Add To Pages 弹出如图 15-20 所示的对话框。

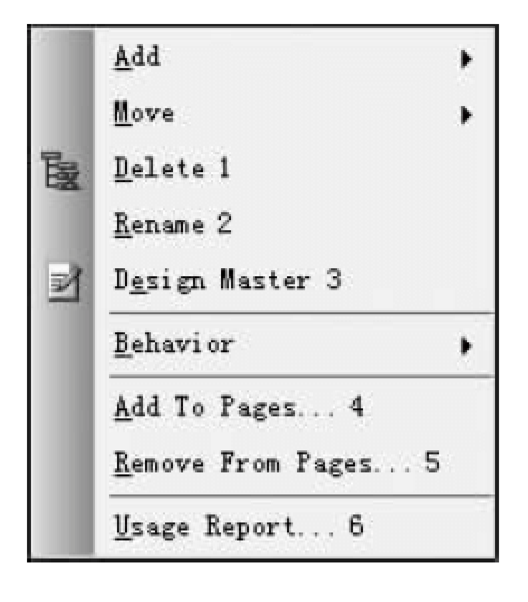


图 15-19　右击文件后弹出的菜单

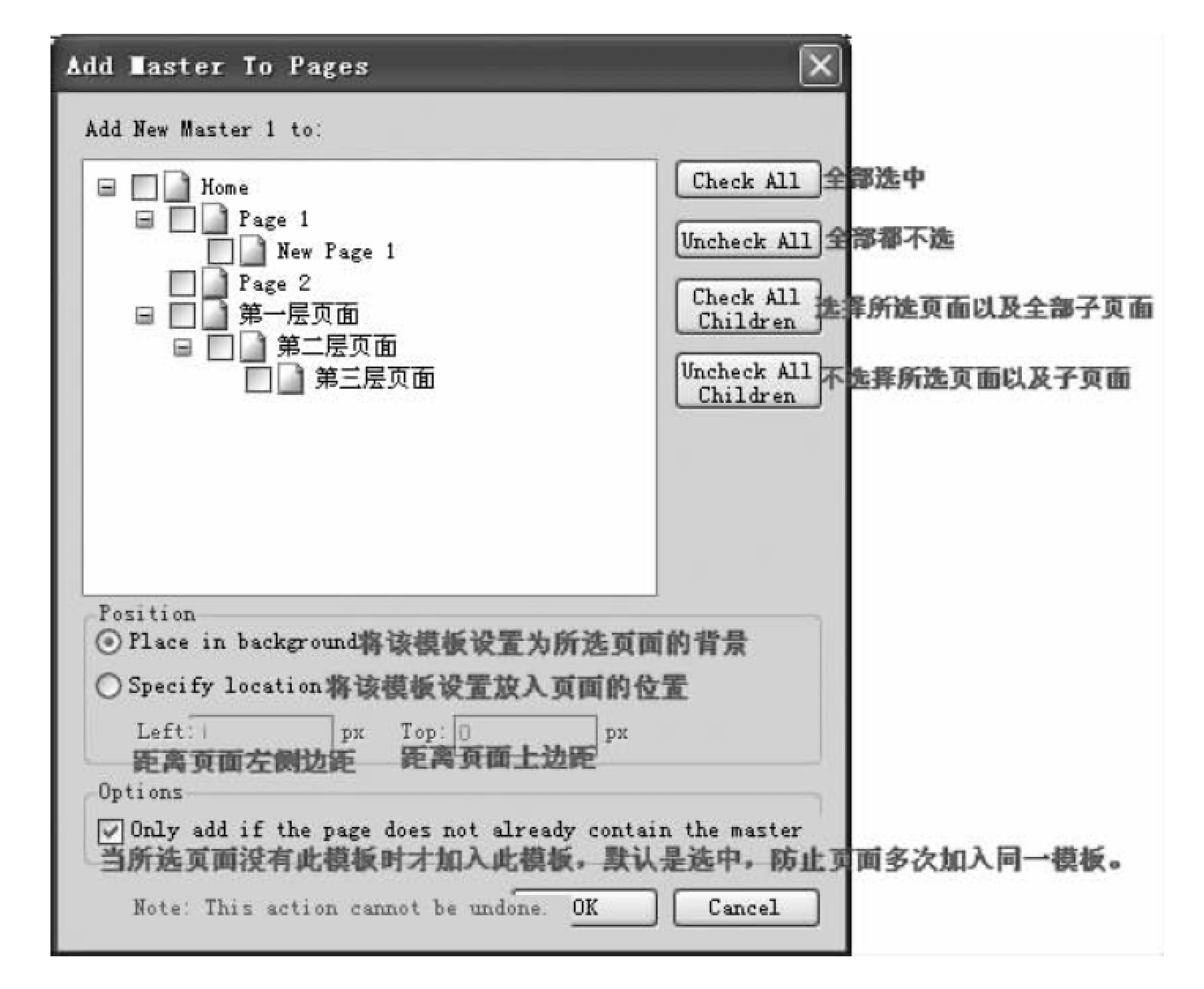


图 15-20　将模板应用于页面

选择 Usage Report 项使用报告，单击后弹出面板，显示所有使用了此复用模板的列表，显示的是文件名称，双击文件名，在工作区打开文件后，可直接编辑并保存。

15.4　Widgets 工具

Axure RP 的 Widgets 工具栏，包含 Wireframe、Flow 流程工具。

(1) Wireframe 线框图工具：包含 Web 页面中的各种控制图形，另外还有一些特殊工具如 image map region(图像映射区)、dynamic panel(动态面板)、menu(vertical/horizontal，水平/垂直菜单)等可以更有效地进行页面原型的设计等，具体如图 15-21 所示。

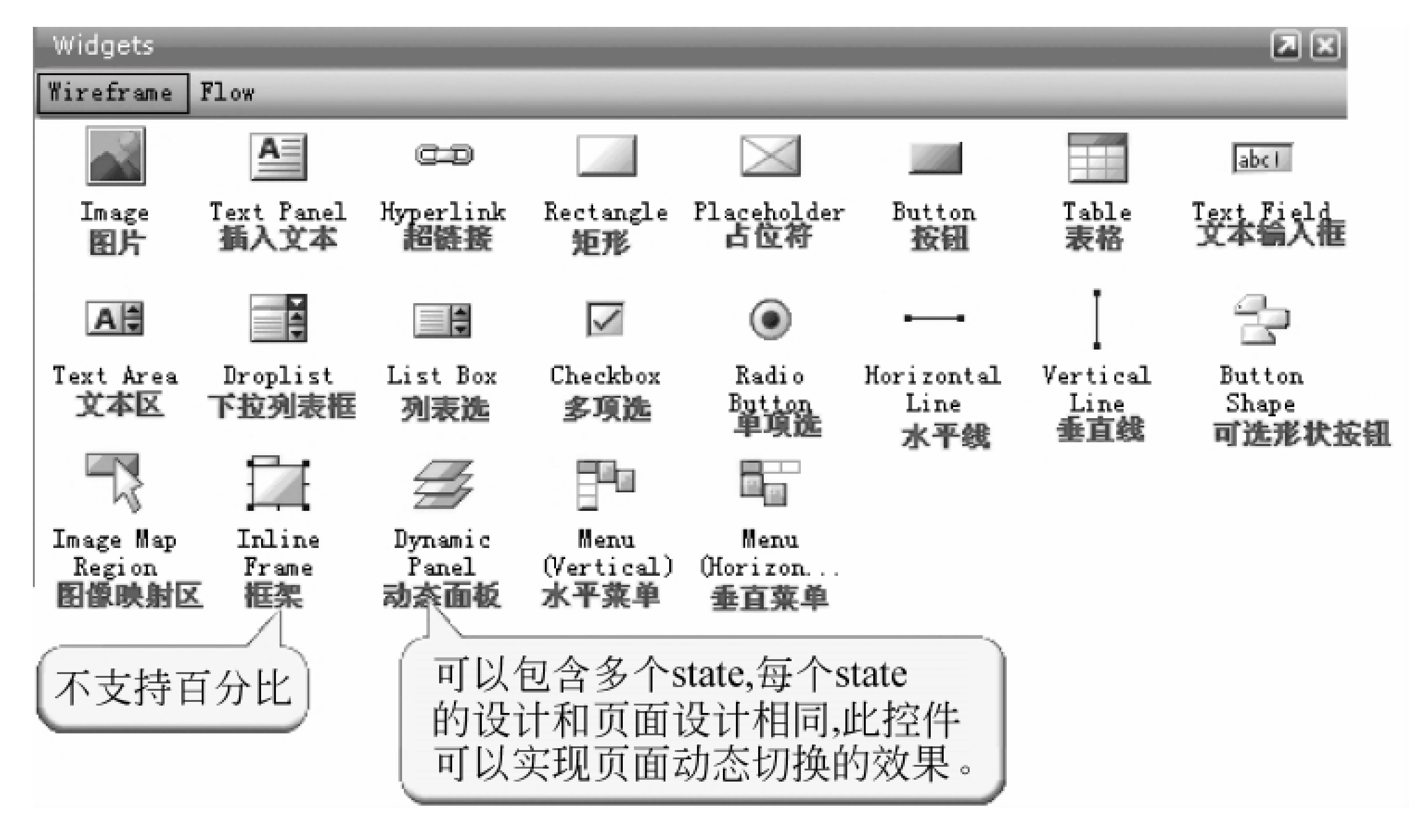


图 15-21　组件库列表

(2) Flow 流程工具，可以用于展示各种处理流程，流程图能使思路清晰、逻辑清楚，并且有助于程序的逻辑实现和有效解决实际问题。

在进行学创网的界面原型设计时，后台的页面左侧的设计就采用了动态面板控件，通过原型界面展示如何使用该控件，如图 15-22 所示。

图 15-22 中的任意位置显示出左侧使用的动态面板内容如图 15-23 所示。



图 15-22　动态面板控件应用示例

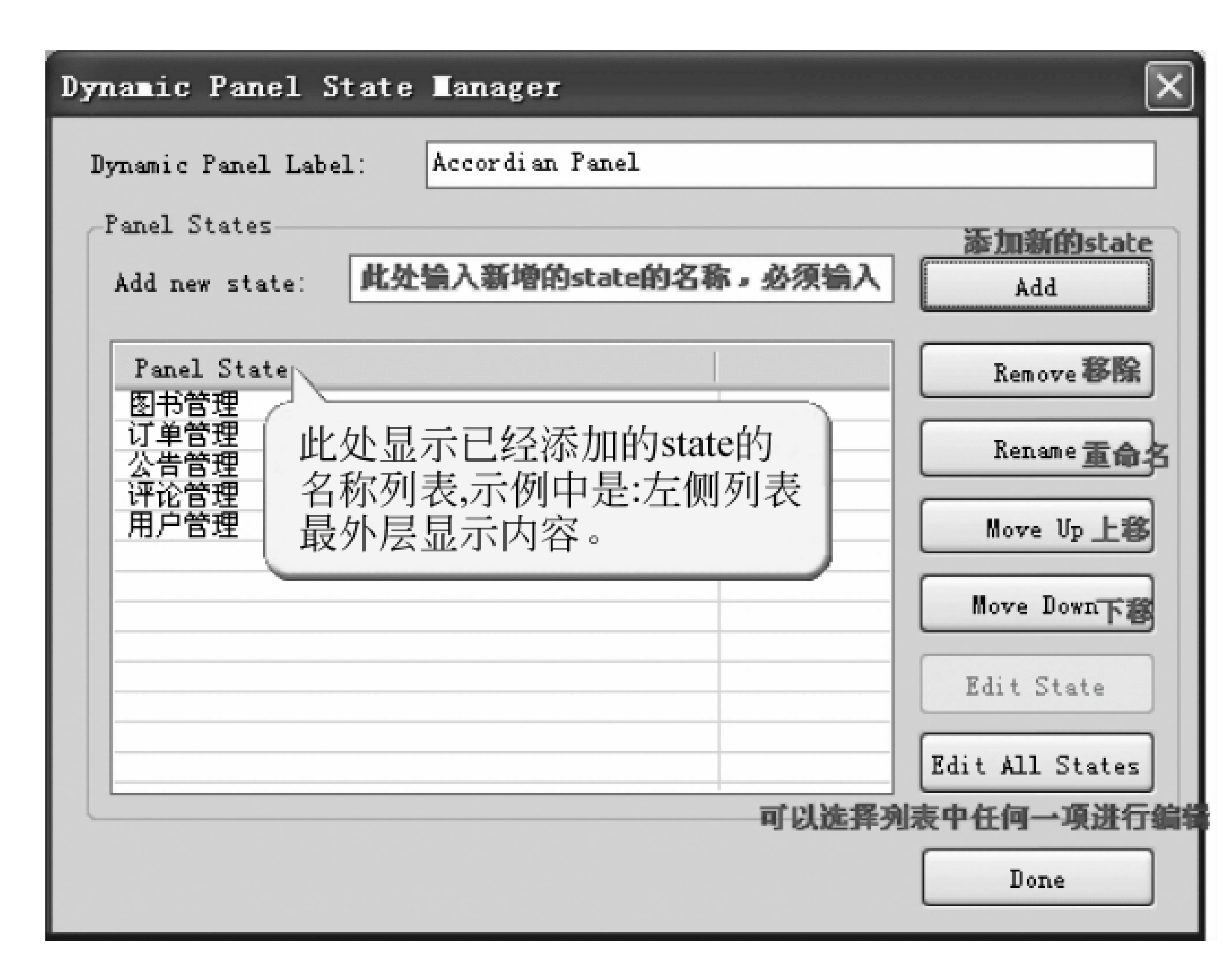


图 15-23　动态面板状态管理

flow 流程工具如图 15-24 所示。

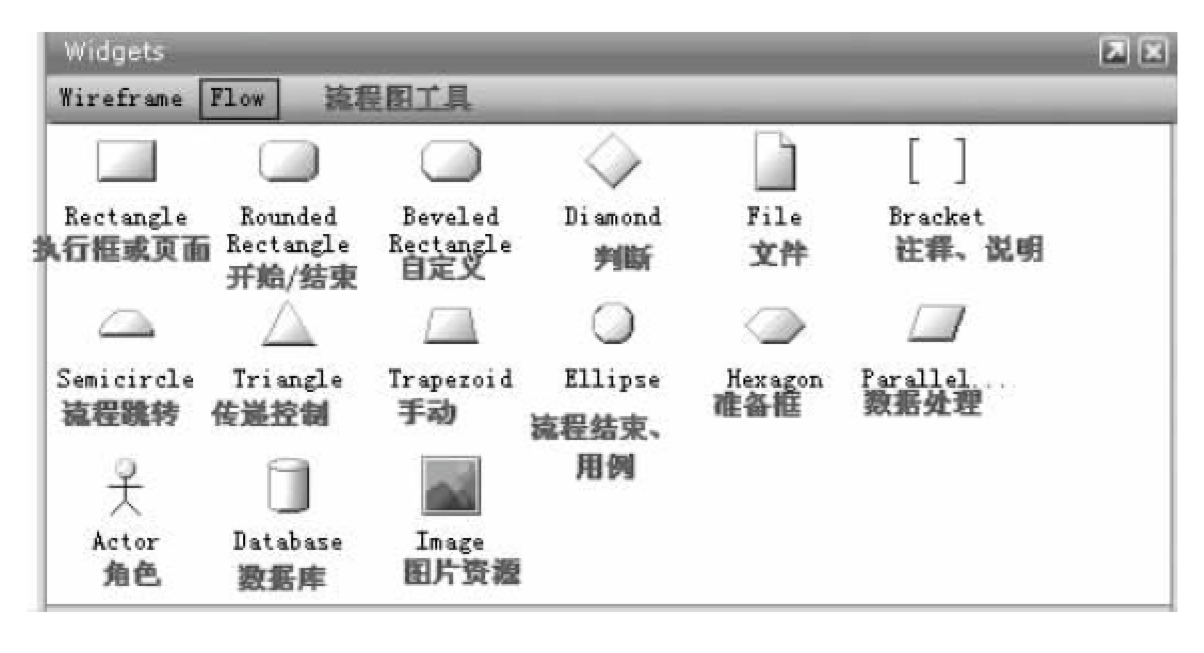


图 15-24　流程图工具列表

15.5　注　　释

注释说明(Annotations)是对制作的页面原型和页面中的控件进行详细描述。系统提供的 specification、status、benefit、effect 等定义都是标准的英文注释窗口，可以自定义注释窗口按照中文方式进行注释。为了方便阅读和理解，也可以自定义注释字段。

如图 15-25 所示，有两个区域。

单击 Add 按钮，打开如图 15-26 所示对话框。

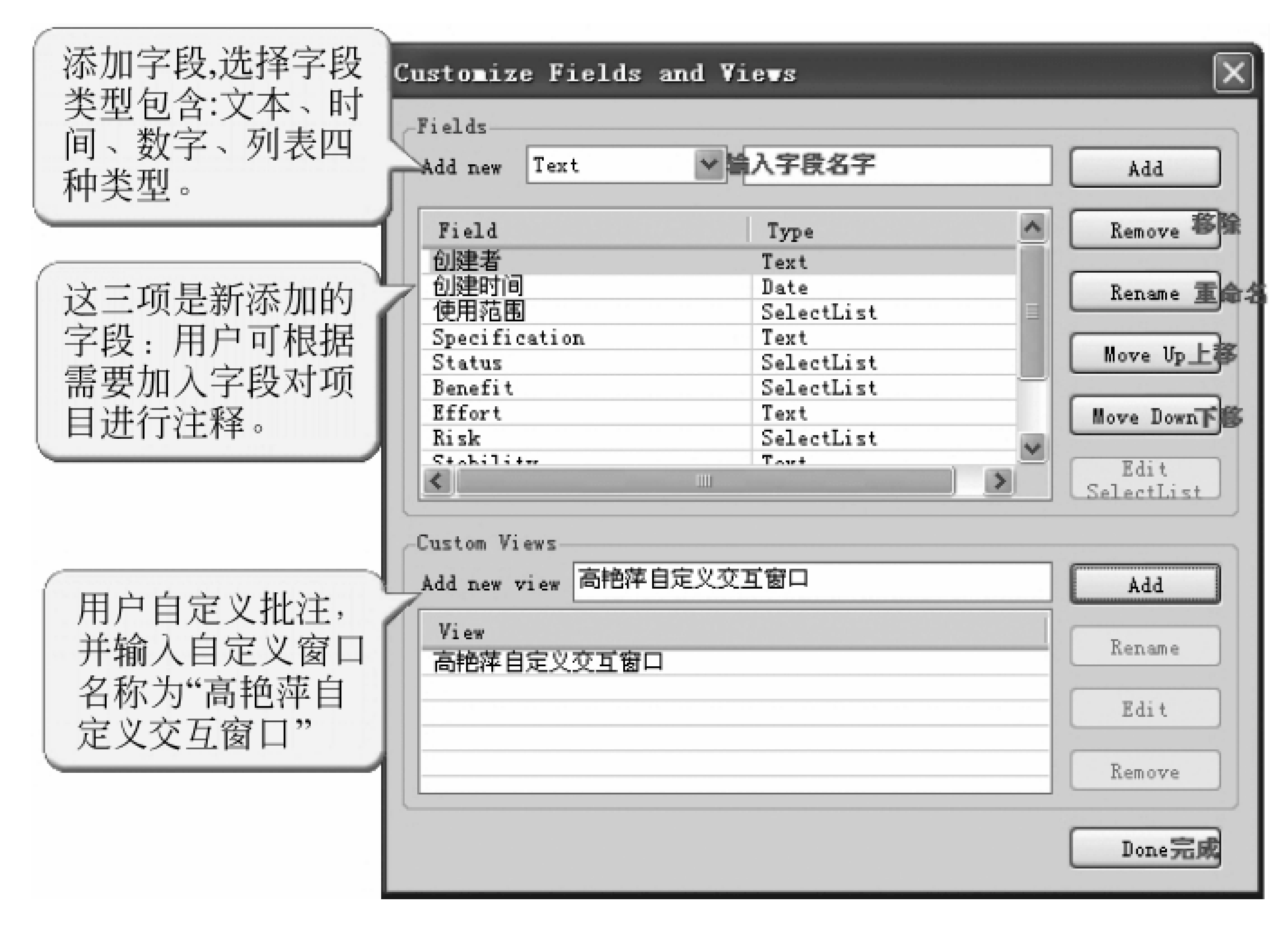


图 15-25　自定义字段和视图



图 15-26　自定义视图

再次选择 annotations & interactions 命令，你将会看到自己的自定义说明，如图 15-27 和图 15-28 所示。

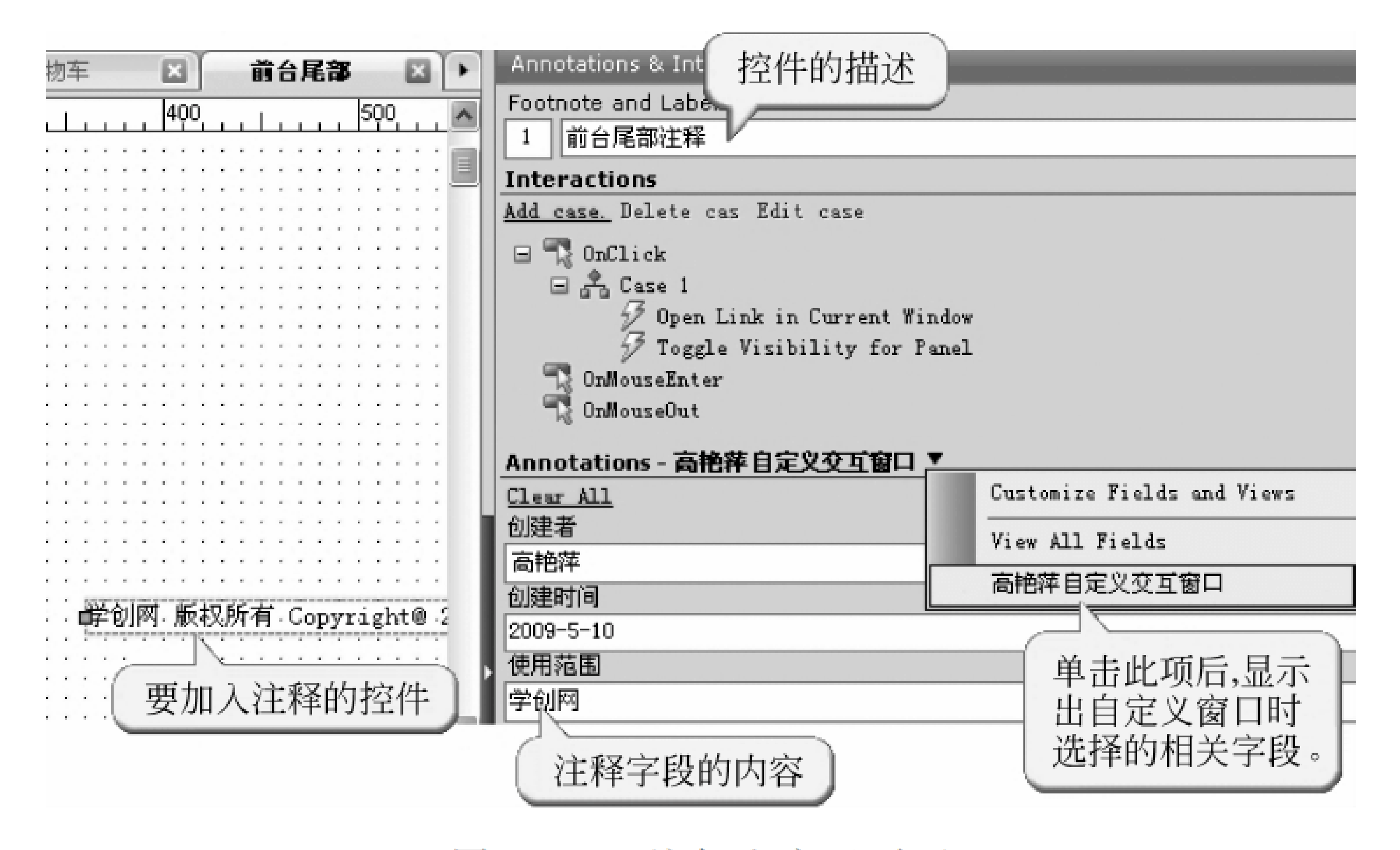


图 15-27　注解和交互页面

学创网 版权所有 Copyright@ 2008

图 15-28 HTML Footer 部分

弹出注释框如图 15-29 所示。

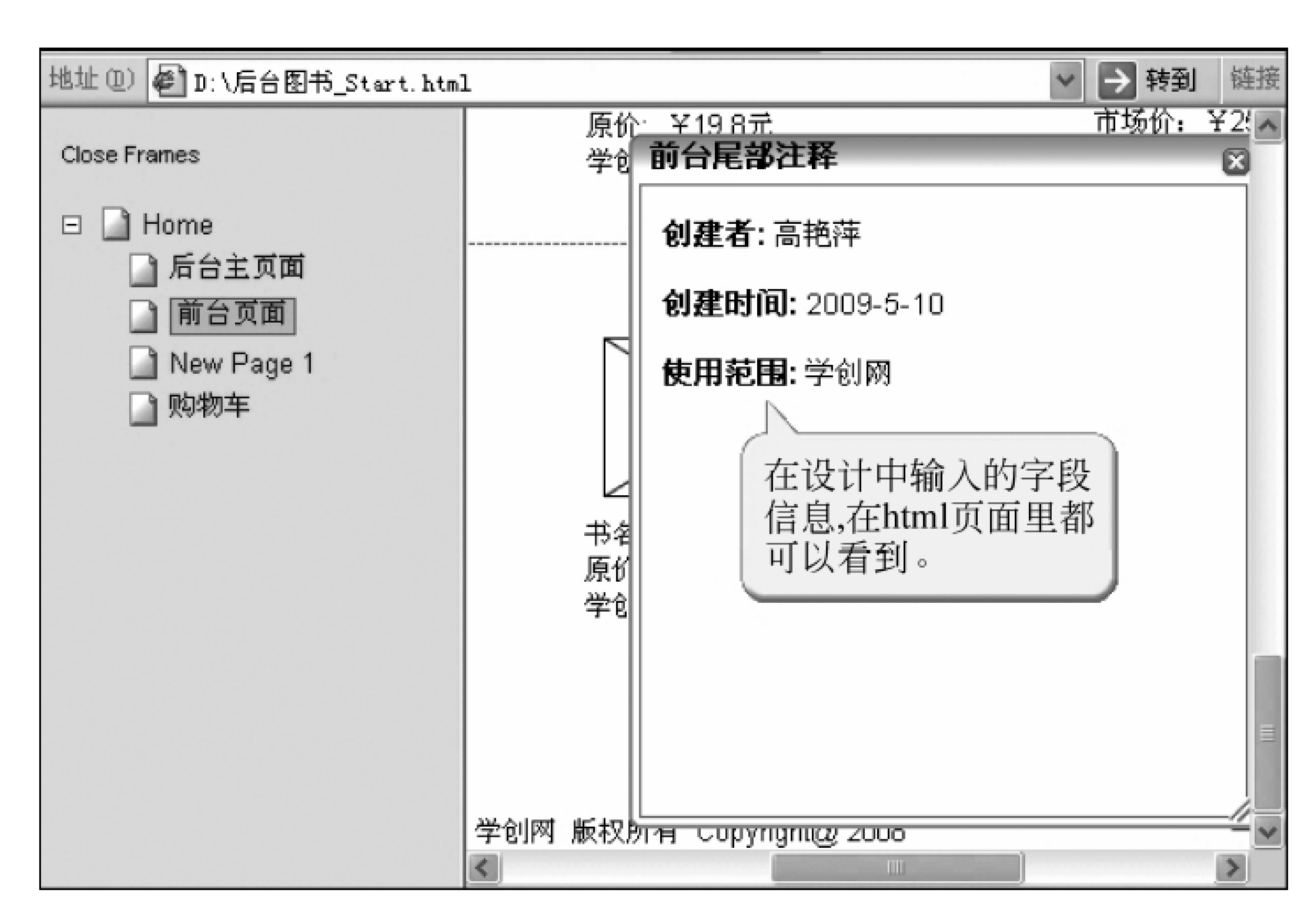


图 15-29 HTML 页面注释框

15.6 交 互

交互(Interaction)功能设置的是客户通过不同方式触发页面中元素或者载入页面时,发生的交互动作,如页面跳转。在 Axure RP 中的交互设计是由触发事件(Event)、假设条件(Case)与动作形态(Action)所组成的。其中交互触发事件主要有两种:页面载入触发、鼠标行为触发。如图 15-30 所示为鼠标交互事件列表,如图 15-31 所示为页面交互事件列表,图 15-32 和图 15-33 所示为鼠标行为和页面行为被触发的选项。

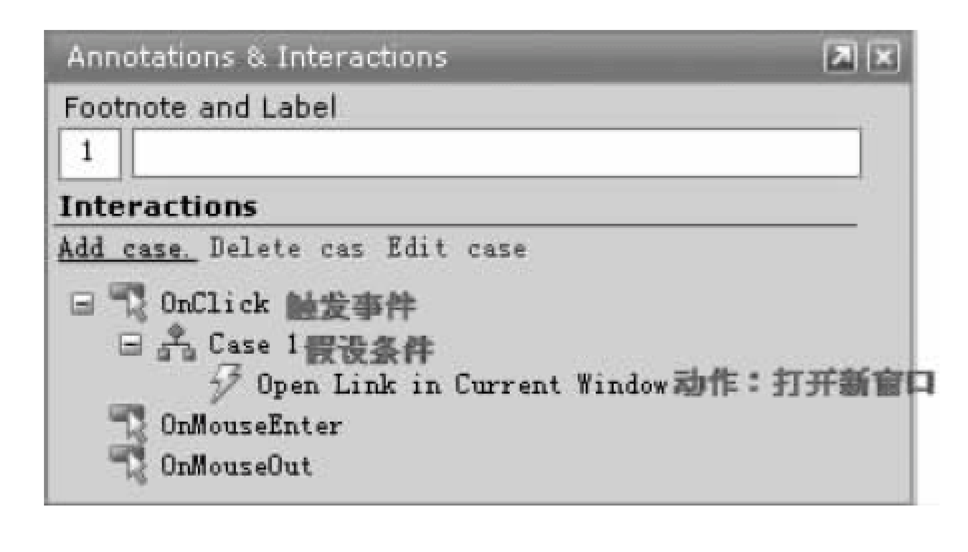


图 15-30 鼠标交互事件列表



图 15-31 页面交互事件列表

选择页面中“图片、文件、超链接”控件会出现如图 15-34 所示的 3 种触发行为。

选择页面中“下拉框、列表框、多选框”等会出现如图 15-35 所示的 4 种触发行为。

单击如图 15-35 中的任一触发行为会弹出图 15-36 所示交互事件属性对话框。

单击快速链接弹出 Link Properties(链接属性)对话框,如图 15-37 所示。

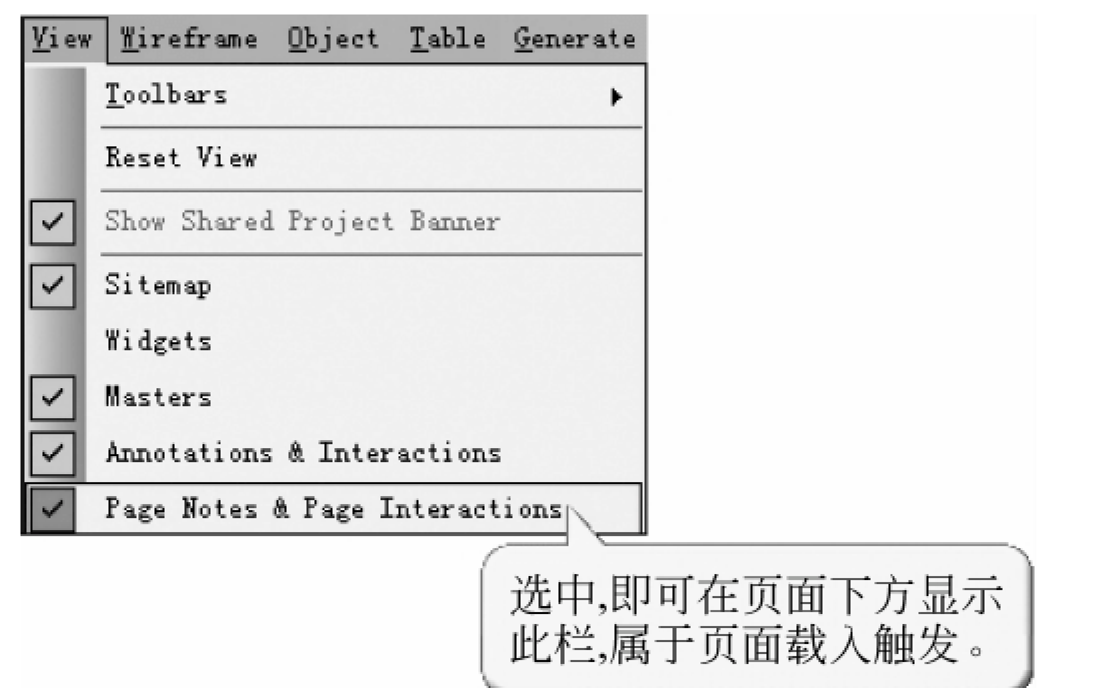


图 15-32 页面注释和页面交互

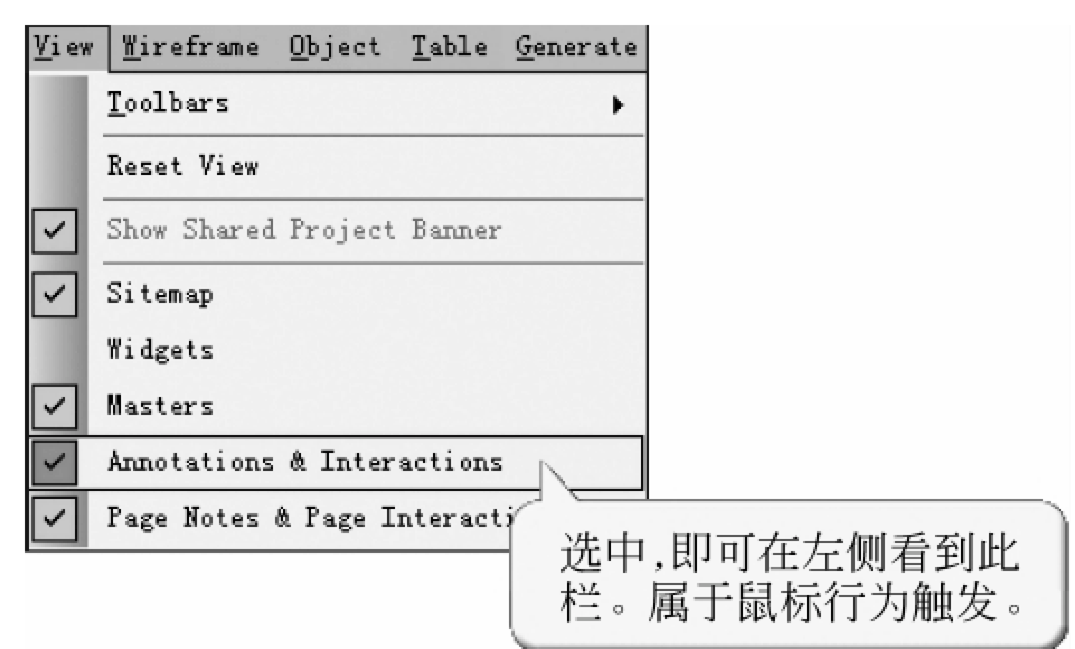


图 15-33 注解和交互



图 15-34 事件列表 1

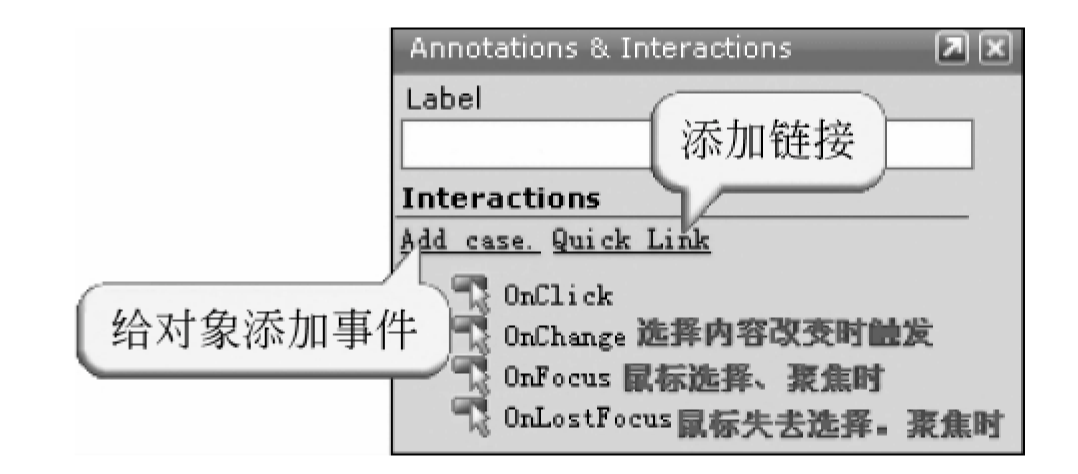


图 15-35 事件列表 2



图 15-36 交互事件属性框



图 15-37 Link Properties 对话框

第 16 章　使用 Visio 实现 ER 图指导手册

16.1　概念结构设计——使用 Visio 实现实体关系图

可通过 Visio 实现 E-R 图。首先选择“文件”|“新建”命令，选择软件和数据库中的数据库模型图如图 16-1 所示。



图 16-1　Visio 数据库模型图创建

本系统数据库实体关系图如图 16-2 所示。

ER 图也可以在基本表创建完毕后，通过反向工程生成。下面介绍如何反向生成 ER 图。

(1) 选择“数据库”|“反向工程”命令，如图 16-3 所示。打开“反向工程向导”对话框，如图 16-4 所示。

(2) 新建数据库，单击“新建”按钮，单击“下一步”按钮。

(3) 选择 SQL Server 数据库，如图 16-5 所示。

(4) 输入数据库的服务器名称，如图 16-6 所示。

(5) 按照混合方式输入用户名和密码，本机的登录名为 sa，密码为空，如图 16-7 所示。

(6) 选择需要生成 ER 图的数据库，如图 16-8 和图 16-9 所示。

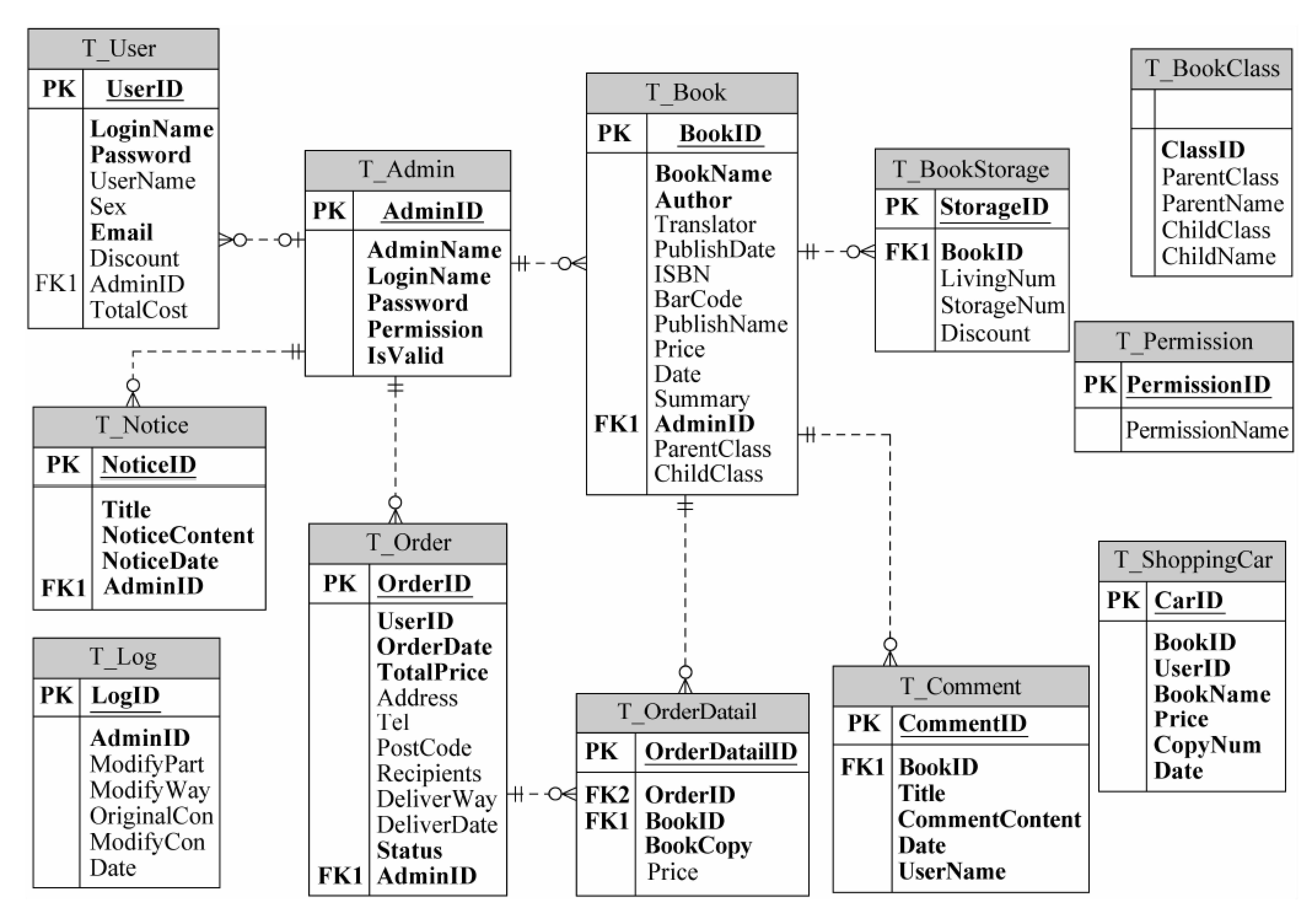


图 16-2　数据库实体关系图

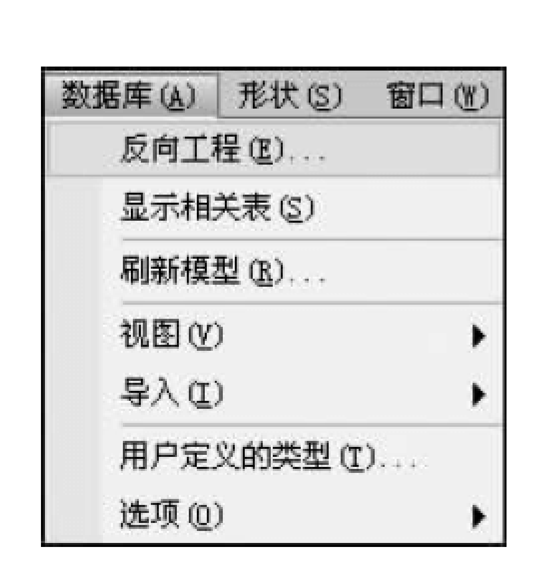


图 16-3　“数据库”菜单

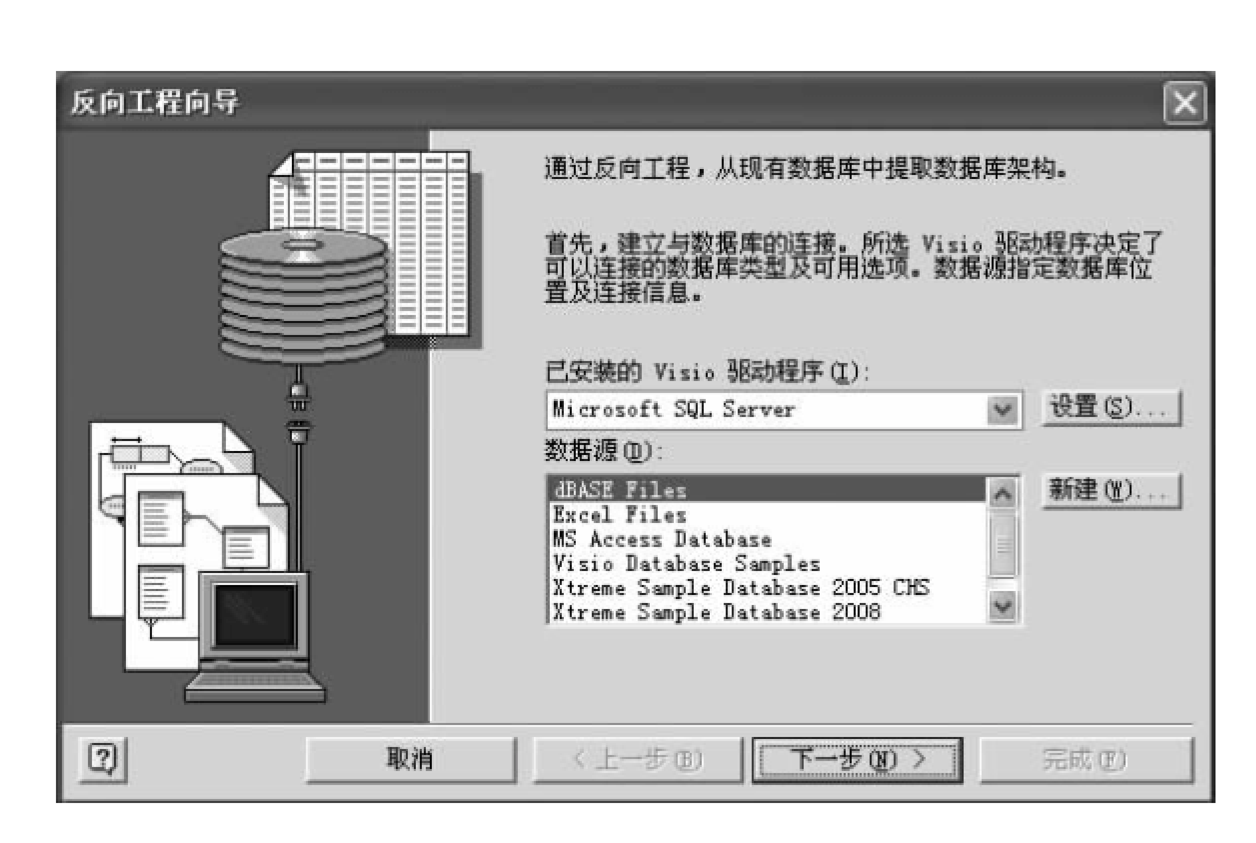


图 16-4　打开新建数据库向导



图 16-5　选择创建新数据源的驱动程序



图 16-6 新数据源信息设置

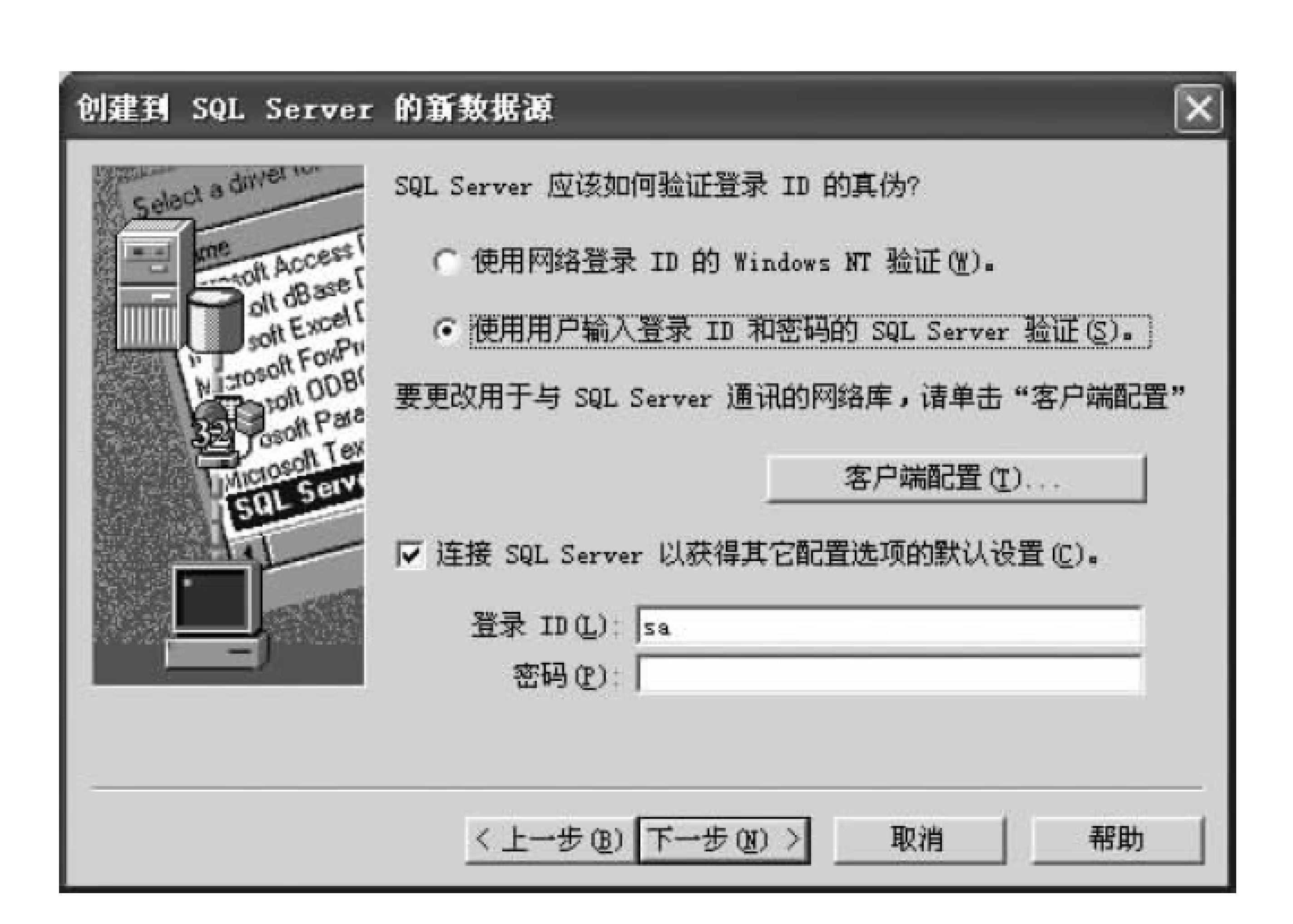


图 16-7 新数据源登录设置



图 16-8 选择数据库之前



图 16-9 选择数据库勾选之后

(7) 单击“下一步”按钮继续。因为我们只使用 Visio 生成 ER 图，所以对图 16-10 中的选项按照默认即可。



图 16-10 数据库其他信息设置

(8) 单击“完成”按钮，完成数据源的创建，如图 16-11 所示。单击“测试数据源”按钮，测试结果如图 16-12 所示。

(9) 在列表中可以看到刚刚创建好的数据库 XCW，如图 16-13 所示。

(10) 输入数据库用户名和密码，如图 16-14 所示。

单击图 16-13 中的“新建”按钮弹出如图 16-14 所示的对话框，输入连接该数据库的用户名和密码，单击“确定”按钮，并选择要在 ER 图中显示的对象类型，我们默认全部选中，如图 16-15 所示，单击“下一步”按钮。

(11) 选择需要反向的数据库表，如图 16-16 所示。并确认 ER 图中要显示的实体信息如图 16-17 所示，单击“完成”按钮。

到此，即可看到反向生成的 ER 图。反向生成 ER 图可以更好地完善前期的设计文档。



图 16-11　数据源创建完成



图 16-12　测试数据源



图 16-13　选择要生成 ER 图的数据库

连接数据源

数据源(D): XCW

用户(U): sa

密码(P):

确定　取消

图 16-14　输入数据库用户名和密码



图 16-15 选择 ER 图实体信息



图 16-16 选择要在 ER 图中显示的表或视图



图 16-17 确认 ER 图中要显示的实体信息

16.2　使用工具 Codematic

（1）启动动软生成工具。可以看到如图 16-18 所示的页面，在“常用操作”栏中，单击“新增数据库服务器”选项。



图 16-18　连接数据库

（2）选择数据库，因为当前学创网项目使用的数据库是 SQL Server 2005，所以选择第一项即可，否则选择第二项或者第三项，如图 16-19 所示。

（3）输入数据库相应的服务器名称和登录名和密码。

- 服务器：学创网服务器 IP 为 192.168.0.122，数据库实例为 sqlexpress。所以服务器项应该输入 192.168.0.122\sqlexpress。如果没有实例名，那么直接写服务器 IP、服务器机器名称、localhost 都可以。
- 登录使用：采用 sqlserver 验证。登录名为 sa，密码为 123456789。
- 输入完成后，单击连接/测试按钮进行测试。检查是否能够连接成功，如果不成功，检查数据库服务器名称是否正确，数据库是否存在实例名，数据库登录名和密码各项是否填写正确。连接成功后，进入图 16-20 所示对话框。



图 16-19　选择数据库类型



图 16-20　安装数据库

（4）连接测试成功后，如图 16-21 所示。

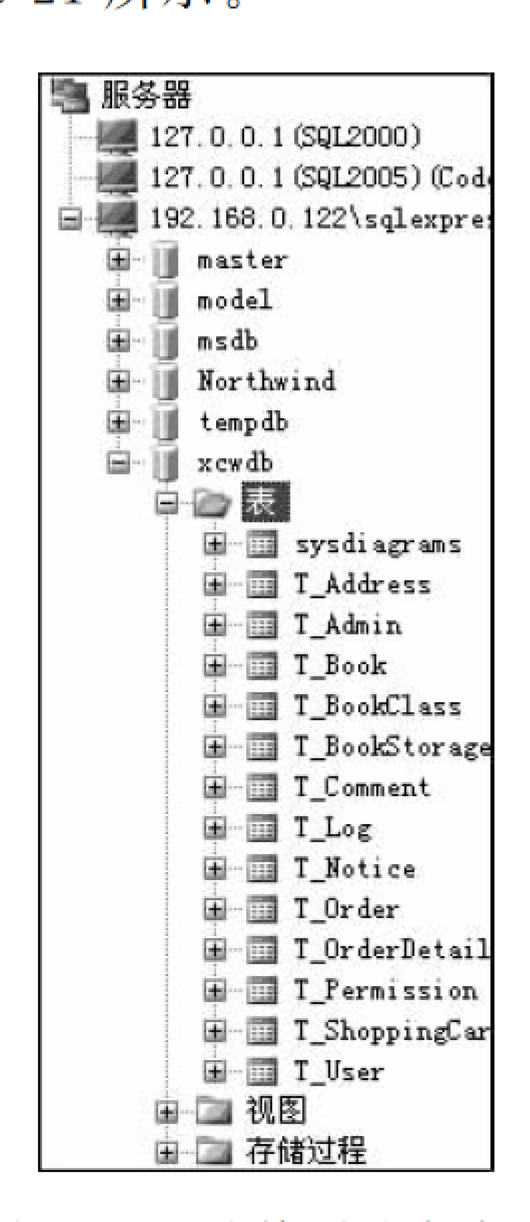


图 16-21　连接测试成功后

第 17 章　WBS 制作工具

WBS CHART PRO 软件是一个基于 Windows 环境的项目管理应用软件，专门用于编制 WBS 图。虽然其界面是英文的，但是操作非常方便，而且可以将制作的文件导入 Project。

（1）创建任务，请按如图 17-1 所示操作。创建任务后，操作区出现 New Task 。



图 17-1　工具栏

（2）双击 New Task 弹出如图 17-2 所示提示框，在 Name 栏内填写“学创网项目”，就可以修改任务的名称。

（3）选中 学创网项目 后，任务框外面显示为红色，表示当前选中项，继续单击 V 按钮，将产生该任务的子任务，如图 17-3 所示。

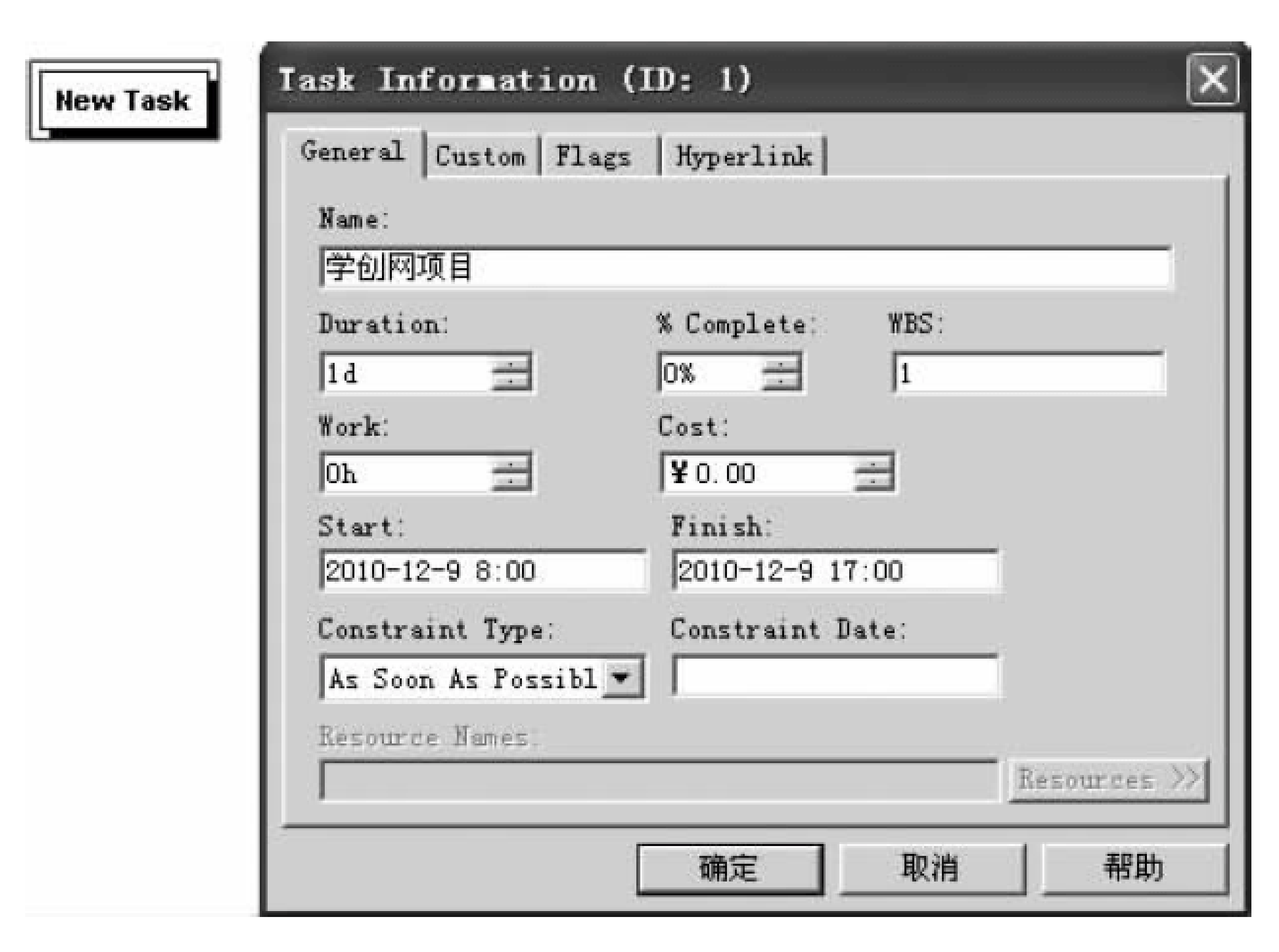






图 17-2　修改任务名称　　　　图 17-3　创建子任务

（4）同样的，可以使用 < > ∧ V 按钮，进行任务之间关系的调整，可以调整新创建的任务为当前任务的父任务，或者兄弟任务。大家可以尝试操作。

(5) 根据学创网的项目范围对任务进行逐层分解，确定 WBS 子项，最终形成 WBS 图。

WBS CHART PRO 提供了多种显示方式：

- Flags View
- Hours and Cost View
- Planning View(如图 17-4 所示)

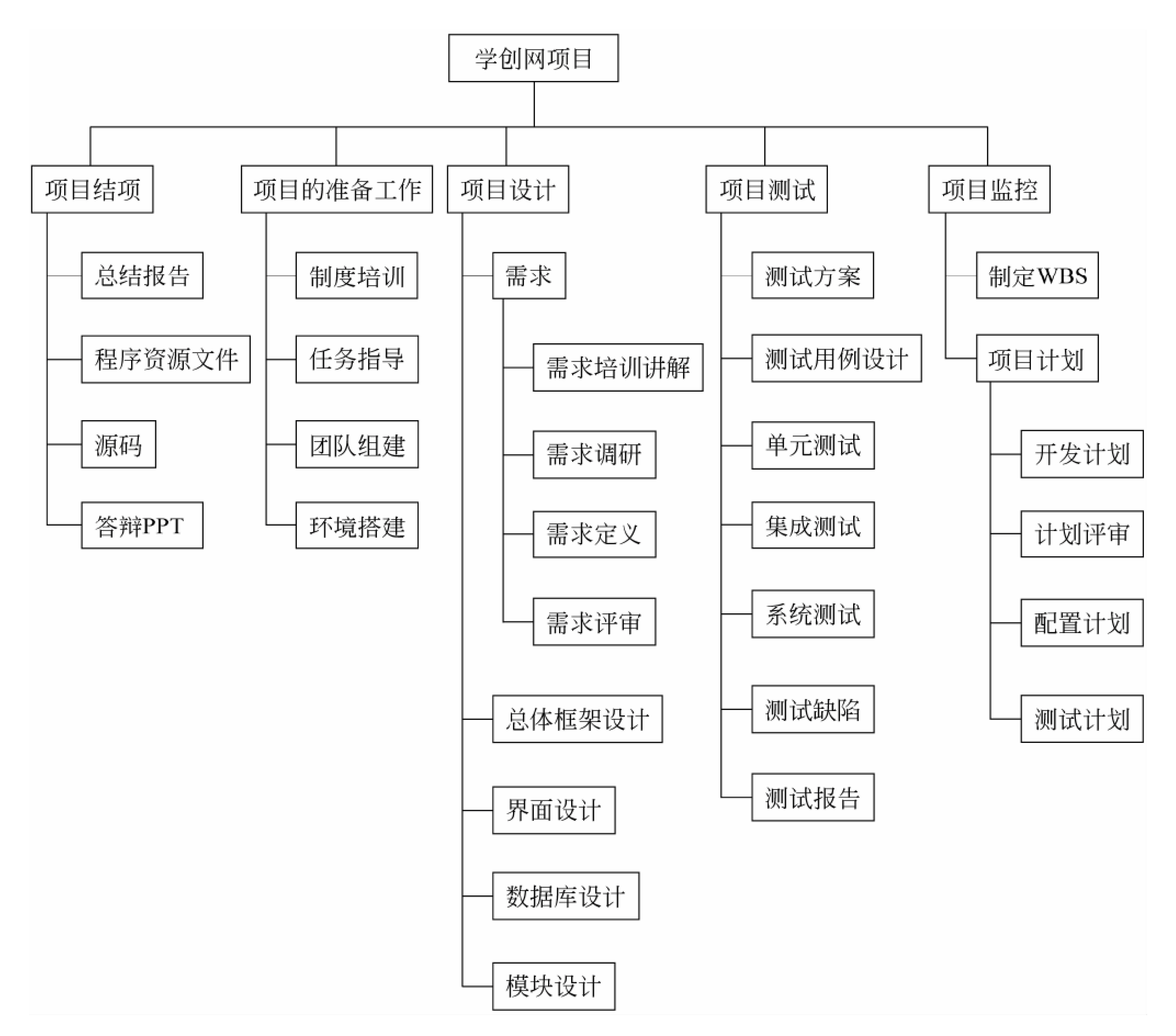


图 17-4 Planning View 方式显示 WBS

- Planning View 2
- Progress View(如图 17-5 所示)
- Critical Path View(如图 17-6 所示)
- Critical Path View 2(如图 17-7 所示)

学创网项目 Id:1 0%

项目结项 Id:2 0%
总结报告 Id:3 0%
程序资源文件 Id:4 0%
源码 Id:5 0%
答辩PPT Id:6 0%

项目的准备工作 Id:7 0%
制度培训 Id:8 0%
任务指导 Id:9 0%
团队组建 Id:10 0%
环境搭建 Id:11 0%

项目设计 Id:12 0%
需求 Id:13 0%
需求培训讲解 Id:14 0%
需求调研 Id:15 0%
需求定义 Id:16 0%
需求评审 Id:17 0%
总体框架设计 Id:18 0%
界面设计 Id:19 0%
数据库设计 Id:20 0%
模块设计 Id:21 0%

项目测试 Id:22 0%
测试方案 Id:23 0%
测试用例设计 Id:24 0%
单元测试 Id:25 0%
集成测试 Id:26 0%
系统测试 Id:27 0%
测试缺陷 Id:28 0%
测试报告 Id:29 0%

项目监控 Id:30 0%
制定WBS Id:31 0%
项目计划 Id:32 0%
开发计划 Id:33 0%
计划评审 Id:34 0%
配置计划 Id:35 0%
测试计划 Id:36 0%

图 17-5　Progress View 方式显示 WBS

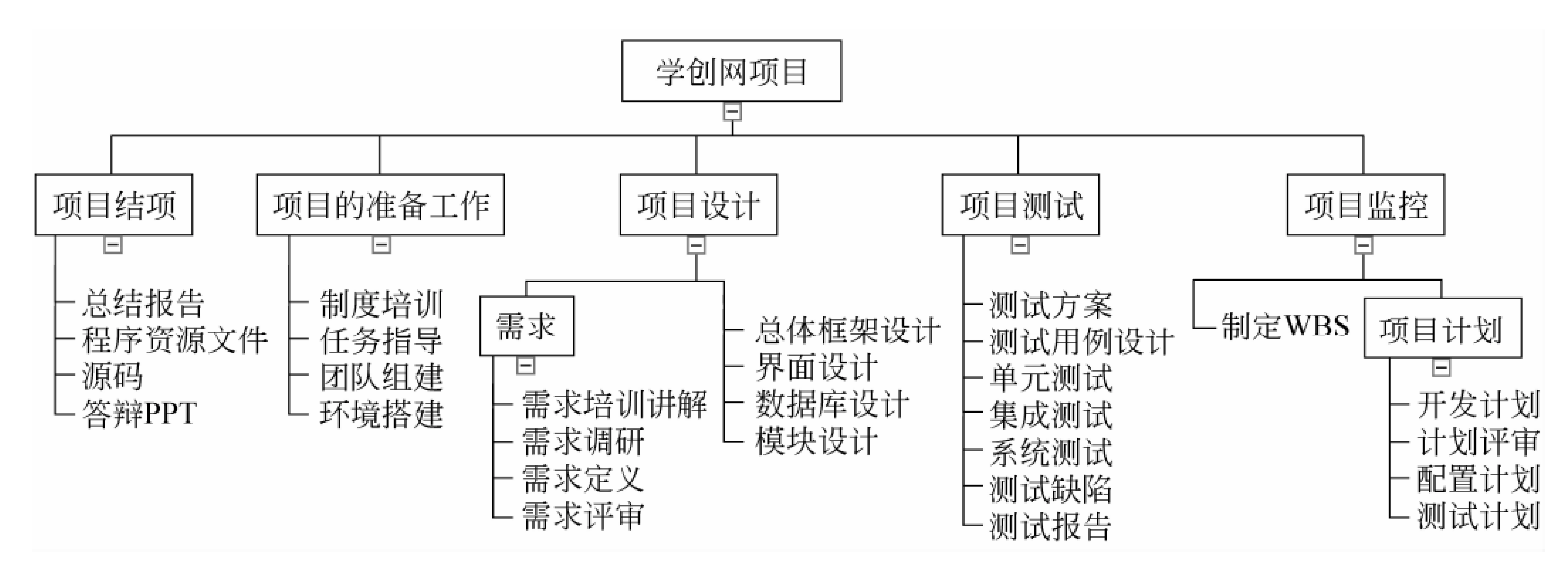


图 17-6　Critical Path View 方式显示 WBS

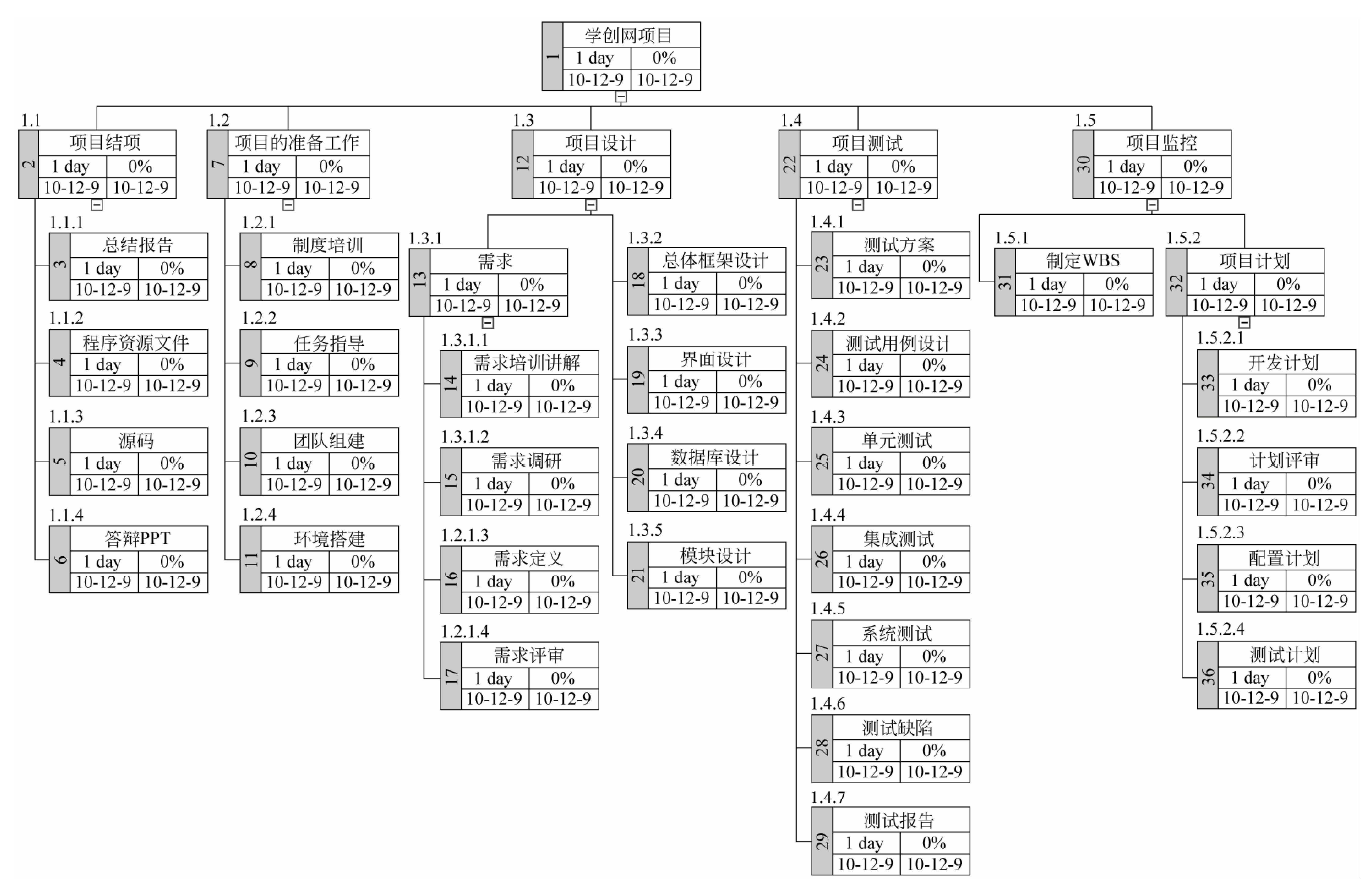


图 17-7 Critical Path View 2 方式显示 WBS

附录 .NET 编码规范

制定编码规范的目的为保证实训团队编写出的程序都符合相同的规范，以确保项目的所有开发人员协同工作，并生产出高质量代码，也方便其他开发人员进行修改，所以使用一致的编码标准、使软件更易于理解和维护。坚持编码规范贯穿项目的整个过程，项目经理应该按照制定的标准按时进行代码检查。

这里主要针对 C# 语言提出适合团队的编码规范，虽然根据不同的公司和团队，编码风格也会不同，但是编码初始，应该参照标准和正确的编码规范，养成良好的编码风格。

程序编码规范

1. 声明

学院实训团队开发人员必须严格执行此编码规范，此规范将作为代码检查的依据。

2. 总体要求

- 必须使用标准英文单词，不允许使用中文拼音。
- 如果有名词，必须使用单数形式。
- 使用大小写混合格式，将连接的几个单词首字母大写。
- 必须在 3～30 个字母以内。
- 如果使用缩写，必须使用本规范附录的缩写范例。

3. 文件命名规范

- 文件命名采用主谓结构，首字母大写。
- 文件和文件夹的名称应该精确地说明它们的用途。

4. 控件命名规则

- 控件命名＝Web 控件缩写前缀 ＋ “_”＋变量名。如确定按钮：btnConfirm。具体如表 A-1 所示。

5. 常量命名规范

常量名均为大写，字之间用下划线分隔。

```
public const string MD5_DEFAULT= "MD5string";
```

表 A-1 控件命名规则

控 件	缩 写	控 件	缩 写
AdRotator	art	Panel	pl
Button	btn	PlaceHolder	ph
Calendar	cd	RadioButton	rbtn
CheckBox	chk	RadioButtonList	rbl
CheckBoxList	chkl	RangeValidator	rv
CompareValidator	cpv	RegularExpressionValidator	rev
CustomValidator	ctv	Repeater	rp
CrystaryReportViewer	crv	RequiredFieldValidator	rfv
DataGrid	dg	Table	tb
GridView	gv	TableCell	tc
DataList	dl	TableRow	tr
DropDownList	drp	TextBox	txt
HyperLink	hl	ValidationSummary	vs
Image	img	XML	xml
ImageButton	ibtn	AdRotator	art
Label	lab	Button	btn
LinkButton	lbtn	Calendar	cd
ListBox	lst	CheckBox	chk

6. 变量命名规则

程序中变量名称＝变量的前缀＋代表变量含义的英文单词或单词缩写

- 避免与数据字典中的数据元素名相同。
- 避免与函数名、方法名、类名和属性名相同。
- 避免使变量名为另一个变量名的一部分。
- 不要使用原义数字或原义字符串，如 For i＝ 1 To 7。而是使用命名常数，如 For i＝ 1 To WEEKDAYS 以便于维护和理解。
- 在大多数运算符之前和之后使用空格。
- 编写 SQL 语句时，对于关键字全部大写，对于数据库元素（如表、列和视图）使用数据库中的字段。将每个主要的 SQL 子句放在不同的行上，这样更容易阅读和编辑语句。

```
string sql="";
    //规范
    sql="SELECT UserID, UserName"
    +=" FROM T_Users"
    +=" WHERE UserID>10";
    //不规范
    sql="select UserID, UserName From Customers WHere UserID>10";
```

7. 类（Class）命名规范

- 名字应该能够标识事物的特性。

- 名字可以有两个或三个单词组成，但通常不应多于三个。
- 在名字中，所有单词第一个字母大写。例如 CheckRegister，包含 ID 的，ID 全部大写，如 CustomerID。
- 使用名词或名词短语命名类。例如：

```
public class BookInfo
```

8. 接口（Interface）命名规范

接口命名规范和类命名规范相同，唯一区别是：接口在名字前加上"I"前缀。例如

```
interface IUser;
```

9. 方法（Method）命名规范

方法命名规范和类命名规范相同。

10. 命名空间（NameSpace）命名规范

命名空间命名规范和类命名规范相同。

11. 数据库命名规则

数据库命名规则如表 A-2 所示。

表 A-2 数据库命名规则

所有的名称	解 释 说 明
表	t—业务表中相对独立的实体表(例如：课程资源表……) r—业务中产生的关联表(例如：选课表……) b—系统中的基本表(例如：类型表、民族、地区……)
视图	v_<ViewName>首字母大写
存储过程	sp_<SpName>首字母大写
触发器	t _<TriggerName>首字母大写
函数过程	fn_<FunctionName>首字母大写
列名	一般第一列名为 ID、主键、标识递增 其他列名尽可能用英文单词或英文缩写，如英文过长(超过 6 位)或过于生僻可用汉语拼音的首字母

12. Pascal 和 Camel

- Pascal 大小写形式：所有单词第一个字母大写，其他字母小写。如 SutudentName。
- Camel 大小写形式：除了第一个单词，所有单词第一个字母大写，其他字母小写。如 studnetName。

13. 注释（Comment）规范

C#有三种注释语句风格：

- 多行注释：以 /** 开始，以 */ 结束的文档注释，以 /* 开始，以 */ 结束为 C 语

言风格注释。

- 单行注释：以 //开始，代码行末尾结束的单行注释。
- 以///开始，代码行末尾结束的 XML 单行注释。

注释规范包括：模块(类)注释规范、类的属性、方法注释规范、代码间注释。

14. 模块注释规范

模块开始必须以以下形式书写模块注释：

```
///<summary>
///模块编号:<模块编号,可以引用系统设计中的模块编号>
///作用:<对此类的描述,可以引用系统设计中的描述>
///作者:作者中文名
///编写日期:<模块创建日期,格式:YYYY-MM-DD>
///</summary>
```

如果模块有修改，则每次修改必须添加以下注释：

```
///<summary>
///Log 编号:<Log 编号,从 1 开始一次增加>
///修改描述:<对此修改的描述>
///作者:修改者中文名
///修改日期:<模块修改日期,格式:YYYY-MM-DD>
///</summary>
```

15. 类属性注释规范

类的属性必须以以下格式编写属性注释：

```
///<summary>
///属性说明
///</summary>
```

16. 方法注释规范

在类的方法声明前必须以以下格式编写注释：

```
///<summary>
///说明:<对该方法的说明>
///</summary>
///<param name="<参数名称>"><参数说明></param>
///<returns>
///<对方法返回值的说明,该说明必须明确说明返回值的含义>
///</returns>
```

17. 代码间注释规范

代码间注释分为单行注释和多行注释。

① 单行注释：

```
//<单行注释>
```

② 多行注释：

```
/* 多行注释 1
多行注释 2
多行注释 3*/
```

代码中遇到语句块时必须添加注释(if,for,foreach,…),添加的注释必须能够说明此语句块的作用和实现手段(所用算法等)。

参 考 文 献

[1] Darie C，Watson K. ASP. NET 2.0 电子商务开发实战. 施游译. 北京：人民邮电出版社，2007.
[2] 宋文官. 电子商务实用教程. 第 3 版. 北京：高等教育出版社，2002.
[3] 王涛. 你必须知道的. NET. 北京：电子工业出版社，2008.
[4] Sbelley Powers. JavaScript 核心技术. 北京：机械工业出版社，2007.
[5] CradyBooch，James Rumbaugh，Ivar Jacobson. UML 客户指南. 第二版. 北京：人民邮电出版社，2006.
[6] http://www. uml. org. cn/.